FÜHRER
DURCH
STUTTGART

ZUR
78. VERSAMMLUNG DEUTSCHER NATURFORSCHER U. ÄRZTE
1906

FÜHRER

durch die

Haupt- u. Residenzstadt Stuttgart

den Teilnehmern der 78. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher u. Ärzte

gewidmet von der

STADTGEMEINDE STUTTGART

und in deren Auftrag herausgegeben von der Geschäftsführung

Redigiert von Dr. med. W. Weinberg

STUTTGART
Hofbuchdruckerei Zu Gutenberg, Carl Grüninger (Klett & Hartmann)
1906

Vorwort.

Das gegenwärtige Büchlein ist zu einem großen Teil eine neue Auflage des „Führers durch die Anstalten zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege in Stuttgart“, der im Jahr 1895 als Festschrift zur 20. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege herausgegeben worden ist. Während aber dieser Führer lediglich die hygienischen Verhältnisse und Einrichtungen beschrieben hat, hat sich der gegenwärtige, der aus Anlaß der bevorstehenden 78. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte herausgegeben wird, zur Aufgabe gemacht, in möglichster Kürze das über Stuttgart zu geben, was vom naturwissenschaftlichen und medizinischen Standpunkt aus von Interesse sein mag, und es ist ihm noch eine Übersicht über die Sehenswürdigkeiten überhaupt beigegeben. Dem neuen Zweck entsprechend sind die naturwissenschaftlichen Interessen schon in der geschichtlichen Einleitung berücksichtigt und es ist bei der Ortsbeschreibung der Flora, der Fauna, der Paläontologie, der Anthropologie gedacht; es sind ferner die tierärztliche, die technische und die landwirtschaftliche Hochschule, das Naturalienkabinett, die Museen für Völkerkunde und Altertümer, die meteorologische Zentralstation und die geologische Abteilung des statistischen Landesamts beschrieben. Ferner sind neu hinzugekommen: Angaben über neuerdings befolgte baupolizeiliche und baurechtliche Grundsätze, über Wohnungsstatistik, Wohnungsamt, Erneuerung der Altstadt, Wohnungsfürsorge, über das Projekt einer neuen großen

Trinkwasserleitung aus dem Schwarzwald, dasjenige eines neuen Schlachthauses, Neuerungen auf dem Gebiet der Milchversorgung, das hygienische Laboratorium des kgl. Medizinalkollegiums, schulärztliche Untersuchungen, Gründung eines Kindererholungsheims, Wohnungsdesinfektion, Prostitution, Impfanstalten, Abwasserkläranlagen, Schwemmkanalisation, Balneologisches Institut, Krematorium, Hospitalneubauten, Nachweis von Pflegeschwestern, Statistik des Heilpersonals, Fürsorge für Bedürftige aller Art, naturwissenschaftliche Fachvereine.

Aus dieser summarischen Aufzählung neu behandelter Gegenstände, wozu alle diejenigen Umwälzungen kommen, die die Eingemeindung der Stadt Kannstatt und der Vororte Gaisburg, Untertürkheim und Wangen mit sich gebracht hat, geht schon hervor, daß Stuttgart in den letzten 11 Jahren auch auf den Gebieten, wofür sich Ärzte und Naturforscher insbesondere zu interessieren pflegen, nicht stillgestanden ist. Die Verfasser der nachfolgenden Ausführungen haben aber nicht ihre Aufgabe darin gesehen, zeigen zu wollen, wie herrlich weit wir es hier gebracht haben, sondern sie haben bloß so kurz und übersichtlich als möglich auf jenen Gebieten unsere Gäste zu orientieren gesucht — jeder unter eigener Verantwortung für den von ihm bearbeiteten Teil.

Stuttgart, im Juli 1906.

Oberbürgermeister **Gauß.**

Inhaltsverzeichnis.



I. Einleitung.

Aus der Geschichte Stuttgarts.

Von Oberstudienrat Dr. v. **Hartmann.**

Als die deutschen Naturforscher und Ärzte zum erstenmal — es war in dem weinfrohen Herbst 1834 — in Stuttgart tagten, war dieses mit seinen 36000 Einwohnern eine recht bescheidene Residenz-, Beamten- und Weingärtnerstadt, die ihren Namen nur etwa als die Bildungsstätte des jungen Schiller, des Dichters der „Räuber", in die allgemeine Geschichte eingetragen hatte und außer dem Bildhauer Dannecker und dem Naturforscher Kielmeyer keine Berühmtheiten unter ihren Bewohnern aufwies. Es gilt eben von ihr, was von allen unsern deutschen Land- und Fürstenstädten, die größten, Berlin, München, Dresden, nicht ausgenommen: daß ihre ältere Geschichte sich entfernt nicht mit der unserer größeren Reichsstädte messen kann.

Bei einem „Stutengarten", einem herrschaftlichen Fohlenhof in einem engen Seitental des Neckars, entstand im 13. Jahrhundert durch einen Angehörigen des Geschlechts, das sich von dem nahen

Wirtemberg (jetzt Rotenberg bei Untertürkheim) nannte, eine größere befestigte Niederlassung, die seine Nachkommen zu ihrer Residenz machten und nach und nach erweiterten. Zuerst Graf Ulrich, der Stifter, der 1320 ein Chorherrnstift bei der ältesten von Stuttgarts Kirchen errichtete; hierauf Graf Ulrich V., 1419—1480, der zu einer bestehenden Vorstadt eine weitere, die sogen. reiche, fügte, beide mit Kirchen versah, ein Rathaus, eine Kanzlei und anderes baute. Dann sind es die Fürsten der Renaissance- und Reformationszeit, voran der durch seine Schicksale bekannte Ulrich (1498—1550) und der um sein Land hochverdiente Christoph (1550—1568), die Stuttgart zu einer auch auswärts genannten und gern besuchten Stadt erhoben. Sie zogen den Humanisten Reuchlin, den Reformator Brenz in ihre Hauptstadt, schufen Bauten, die heute teils wieder das besser geschulte Auge erfreuen (Schloß von 1553 ff.), teils im Bilde das Bedauern erwecken, daß eine spätere Zeit sie zerstören konnte (Lusthaus von 1584 ff., um 1840 zum Theater umgebaut, abgebrannt 1902; Neuer Bau für Sammlungen von 1598 ff., 1757 ausgebrannt und darauf abgebrochen). Der dreißigjährige Krieg warf auch Württemberg und seine Hauptstadt unsagbar zurück. Der Größten einer, die Württemberg seine Söhne nennt, Kepler, mußte draußen sein Brot suchen und mit Tränen essen. Und als nach dem allgemeinen Niedergang das Land sich wieder hob, kam für Stuttgart kaum der Anfang einer neuen Zeit. Warum, hat der geistvolle Leibniz klar erkannt, der 1682 dem Landesfürsten vorschlug, seine Hauptstadt nach dem am Fluß und Knotenpunkt der Land- und Reichsstraßen gelegenen Cannstatt zu verlegen und dann die Landesuniversität von Tübingen in die neue Landeshauptstadt zu verpflanzen. Statt dessen haben die Fürsten des 18. Jahrhunderts, in der Laune und dem Geschmack der Nachahmer berühmter Muster, lieber eine neue Residenzstadt, Ludwigsburg, gebaut und begünstigt, Stuttgart aber mehr und mehr veröden lassen. Erst die Karlsschule und ihre großen Zöglinge, Schiller voran, unter den jüngsten Cuvier, haben der Stadt wieder einen Namen verschafft. Aber sie blieb auch, als Württemberg, vor jetzt genau hundert Jahren, ein Rheinbunds-Königreich wurde, und ein kräftiger Monarch, Friedrich († 1816), Alt- und Neuwürttemberg, schwäbische und fränkische, protestantische und katholische Landesteile zusammenschmiedete, immer noch eine kleine, mehr ländliche Stadt. Beispielsweise bestanden von Heil- und Pfleganstalten, außer einem erträglich eingerichteten Pfleghaus für das Hofgesinde, zwei kleine Krankenhäuser: das städtische Lazarett, erbaut 1572, notdürftig eingerichtet für 45 Kranke, mit einer einzigen Wärterin und einer Beimagd, und

das alte Siechen-, Seel- und Bettelhaus, seit 1791 in ein Wirtshaus vor dem Tor verlegt. mit Krankenzimmern für 50 Kranke und einem Hinterhaus als Bettlerherberge und Gebäranstalt mit 2 zweischläfrigen und 4 einschläfrigen Betten für 8 Gebärende!

Erst die lange Friedenszeit, in welcher ein verständiger bürgerfreundlicher König, Wilhelm I., 1816—1864, gleich eifrig für das Wohl seines Württemberg und seines Stuttgart sorgte, ließ letzteres in die Größenverhältnisse und Formen der Hauptstadt eines Königreichs hineinwachsen. Jetzt nahm sie in Jahrzehnten rascher zu als früher in Jahrhunderten: 1795 19500, 1822 28400, 1841 42200, 1852 50000, 1869 69000. Und nun erhielt die Stadt auch Schritt für Schritt, neben der erwünschten künstlerischen Ausschmückung, die Ausstattung mit allen den Anstalten für Wohlfahrtspflege und Bildung, die man in einer größeren Stadt sucht und die dem ganzen Lande, teils in unmittelbarer Benützung, teils als Muster und Vorbilder zugute kommen. Von ihnen sind an dieser Stelle hervorzuheben: die Erbauung des Katharinenhospitals 1820 ff., an dessen Vollendung sich sofort die städtische Krankheitskosten-Versicherungsanstalt für Dienstboten, Handwerksgesellen u. a. anschloß; Tierarzneischule 1821; bessere Wasserversorgung durch Vereinigung von Hof, Staat und Stadt seit 1824; Kunstschule 1829; Förderung der Bäder in Cannstatt und Berg durch König und Regierung; Militärhospital 1837; Polytechnische Schule 1840; Museum der bildenden Künste 1843; Kinderheilanstalt 1842; orthopädische Anstalten 1840 und 1845; Institut der Armenärzte 1848; Überlassung des Hofkrankenhauses an die 1853 errichtete Diakonissenanstalt; Blindenanstalt 1854; Markthalle 1863.

Durch Eisenbahn (1845) und Gewerbefreiheit (1862) wie durch die neuen Wege und Ziele der deutschen Politik seit 1859 und 1863 war eine neue Zeit angebrochen, Stuttgart mehr und mehr zu einer Industrie- und Handelsstadt geworden, hervorragend in Buchdruck und Buchhandel (Cotta), Erzeugung von Klavieren (Schiedmayer), Chemikalien (Jobst) und Farbwaren (Knosp, Siegle), als König Karl (1864—1891) den Thron bestieg, und wie überall wurden jetzt auch hier alte Versäumnisse nachgeholt, viel wertvolles Neue geschaffen, in bekannten besonders lebhaften Jahren auch, wie anderwärts, mit Bauen und „Gründen“ teilweise des Guten zuviel getan. Die Einwohnerzahl stieg nun eine Reihe von Jahren durch manchem fast zu rasch: 1864—71 von 69000 auf 91600, bis 1875 auf 107300, seitdem wieder langsamer: 1880 117300, 1890 139800. Und wenn jetzt von der Stadt gerühmt wurde, daß sie nicht bloß eine der anmutigst gelegenen in deutschen Landen,

sondern auch, dank den edlen Bausteinen der Umgebung und dank einer trefflich geleiteten Bauschule, eine der schönstgebauten weit und breit sei, so hat sie sich nun auch erfolgreich in den Wettstreit gestellt, welchen die steigende Erkenntnis der Notwendigkeit und des Segens gründlicher Fürsorge für das Wohlergehen, insbesondere die Gesundheit der Bevölkerung, zusammen mit dem Fortschritt der Naturwissenschaften und der Technik, den Regierungen und Gemeinden, Vereinen und einzelnen aufgedrungen, aber auch bereits reichlich gelohnt hat. Es erstanden nun, neben zahlreichen Veranstaltungen der Wohltätigkeit und der Arbeiterfürsorge, in rascher Folge: bessere Pflasterung und Chaussierung der Straßen mit Herstellung guter Gehwege neben denselben; umfassende Wasserversorgung; Kanalisation nach den Anforderungen der Gegenwart; pneumatische Entleerung der Abtritte mit großer Latrinenanstalt; neue Friedhöfe; Landeshebammenschule und Gebäranstalt; fortgesetzte Erweiterung des Katharinenhospitals; eine Reihe von neuen Heilanstalten: Olgaheilanstalt für Kinder, Lehrlinge und jugendliche Arbeiter, Diakonissenhaus, Ludwigsspital, Augenheilanstalten, katholische Krankenanstalt, Anstalt für Gewinnung tierischen Impfstoffs, großes Schwimmbad usw.

Unter der Regierung des vierten Königs, Wilhelm II. (seit 1901), nahm die Entwicklung der 1895 auf 158000, 1900 auf 181000 Einwohner angewachsenen Stadt ihren ungehemmten Fortgang, bis sie neuestens (1. April 1905) durch die mit der Einweihung eines neuen Rathauses zusammenfallende Eingemeindung des nahen Cannstatt und seiner Nachbarorte zu dem Groß-Stuttgart mit einer Viertelmillion Bewohnern geworden ist. Von staatlichen und städtischen Einrichtungen aus diesem jüngsten Zeitraum seien hier genannt: Karl-Olga-Krankenhaus, Bürgerhospital mit Irrenanstalt, Erweiterung des Katharinenhospitals, der Diakonissenanstalt und des Marienhospitals, städtisches Elektrizitätswerk, Landesgewerbemuseum, Chemisches Laboratorium, Elektrotechnisches Institut und Ingenieur-Laboratorium der Technischen Hochschule, Erholungsheim für Kinder. —

Noch darf erwähnt werden, daß Stuttgart, das als die Heimat von Dichtern (Schwab, Hauff, Zimmermann, Pfizer, Herwegh, Hertz) und von Philosophen (Hegel, Planck) bekannt ist, auch nicht wenige namhafte Mathematiker, Naturforscher und Ärzte seine Söhne nennt. So die Mathematiker und Physiker: Joh. Friedrich, Christoph Heinrich und Joh. Wilhelm Pfaff (1765—1825, 1773—1852, 1774 bis 1835), Chr. Frisch (1807—81), Julius und Paul Zech (1821—64, 1828—93); die Chemiker: K. Reichenbach (1788—1869), Jul. Schloß-

berger (1819—60), Karl Marx (1832—90); den Botaniker Hugo Mohl (1805—72); die Geognosten: Georg Jäger (1785—1866), Fr. v. Alberti (1795—1878), Th. Plieninger (1795—1879); die Zoologen: Ferd. Krauß (1812—90), Ed. v. Martens (1831—1904); die Mediziner: Friedr. v. Hoven (1759—1838), Ph. Fr. Hopfengärtner (1769—1807), Ferd. Autenrieth (1772—1835), Wilh. Griesinger (1817—68), Wilh. Roser (1817—88), Herm. Hölder (1819—1906); die Tierärzte G. Fr. Walz (1771—1834), Ed. Hering (1799—1881), Ad. Rueff (1820—85).

Literatur zur naturwissenschaftlich-medizinischen Topographie von Stuttgart:

1. G. Cleß und Schübler. Versuch einer medizinischen Topographie der K. Haupt- und Residenzstadt Stuttgart. 1815.
2. Plieninger, Beschreibung von Stuttgart, hauptsächlich nach seinen naturwissenschaftlichen und hygienischen Verhältnissen. 1834.
3. Die sanitären Verhältnisse und Anstalten der K. Haupt- und Residenzstadt Stuttgart. 1879. Festschrift zur 7. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege 1879.
4. Führer durch die Anstalten zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege in der Haupt- und Residenzstadt Stuttgart. Festschrift zur 20. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. Redigiert von Dr. A. Deahna. 1895.

II. Naturwissenschaftlicher Teil.

Die natürlichen Verhältnisse von Stuttgart.

Von Prof. Dr. E. **Fraas** unter Mitwirkung von Professor J. **Eichler** (Botanik) Oberstudienrat Dr. **Lampert** (Zoologie) und Dr. med. **W. Weinberg** (Meteorologie).

Seit der Vereinigung des alten Stuttgart mit Cannstatt zu einem Groß-Stuttgart verbindet unsere Stadt vom geographischen Gesichtspunkte aus zwei verschiedene Lagen. Die alte Residenz ist aus ihrem reservierten Winkel zwischen den Keuperhöhen herausgetreten und erstreckt sich jetzt bis zu der von der Natur vorgeschriebenen Verkehrsstraße des Neckartales; damit ist auch die Richtung ihrer Entwicklung als Geschäftsstadt gegeben, welche mehr und mehr in dem Neckartale und den offenen Gefilden außerhalb der Keuperberge Fuß faßt, während der Kern der Stadt nach wie vor das vornehme Bild einer Residenz bietet. Wer von einem der Aussichtspunkte seine Blicke über die Stadt schweifen läßt, vor dessen Augen breitet sich ein Städtebild aus, das mit Recht zu den

schönsten des Binnenlandes gezählt werden darf; das Häusermeer von Alt-Stuttgart, gleichsam um den trutzigen Bau des alten Schlosses als Kernpunkt geschart, erfüllt den weiten Talkessel und wird begrenzt von malerischen, mit Weinbergen, Obstgärten und Wäldern bedeckten Höhen, an welchen die neuen Stadtteile hinanstreben; an der Öffnung des Talkessels zum weiten Neckartale breitet sich sodann die Schwesterstadt Cannstatt aus, von dem silbernen Streifen des Neckars durchzogen. Damit ist auch das erreicht, was dem Stuttgarter Talkessel am meisten fehlt, nämlich die Wasserstraße, der entlang sich die großen natürlichen Verkehrswege ziehen.

Aber nicht allein in der landschaftlichen Lage liegt der Reiz der Stadt, sondern nicht zum wenigsten auch in ihrer Bauart, die ihrerseits wieder bedingt ist durch das Baumaterial. Selten werden wir wohl in einer Stadt eine solche Fülle und dabei eine solche Abwechslung des Baumateriales finden, wie in Stuttgart, wo die Steinfassaden der Häuser vorwiegen und auch in der Färbung der Backsteinbauten Hervorragendes geleistet wird. Der Grund hierfür ist in der Natur des Gesteines und der Formationen zu suchen, welche die nächste Umgebung aufbauen, denn sie liefern das geschätzte Baumaterial, unter welchem die Sandsteine des Keupers die erste Stelle einnehmen; ein Blick auf die Berggehänge mit ihren aufgerissenen Steinbruchhalden belehrt uns über die Herkunft des „Stuttgarter Werksteins“, dieses angenehm hellgelb gefärbten feinkörnigen Sandsteines, dem wir so häufig an den Bauten der Stadt begegnen. Wie das Material der Stadt, so sind auch die für die „rebumkränzte Stadt“ so charakteristischen Weinberge, Gärten und Wälder, ja die ganze Ausbildung der Berge und Täler nur ein Ausdruck des Untergrundes, der den geeigneten Boden hierzu geschaffen hat und es verlohnt sich deshalb wohl, mit dem geologischen Aufbau unserer Gegend etwas näher vertraut zu werden.

Der geologische Aufbau.

Wir befinden uns in Stuttgart nicht nur im Zentrum des Königreiches Württemberg, sondern auch in der Mitte der Formationen, welche dieses Land aufbauen. Der geologische Bau des Landes ist überaus einfach und läßt sich mit wenigen Worten charakterisieren. An den mächtigen Grundstock des Schwarzwaldes, der aus den Urgebirgsformationen Gneis und Granit besteht, lagern sich in breiten von SW. nach NO. streichenden Zonen die Sedimente der Trias und des Jura, der beiden Hauptformationen des Landes an und zu ihnen gesellt sich in Oberschwaben noch das Tertiär und die Moränengebilde des gewaltigen Rheintalgletschers. Das unterste Glied der

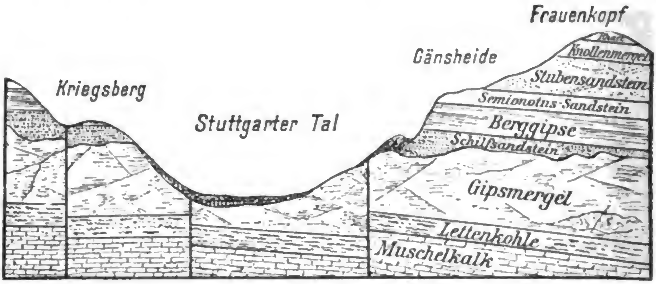
Trias, der Buntsandstein, hat seine Hauptverbreitung im Schwarzwalde selbst, dann folgt die breite Fläche des Unterlandes und der fruchtbaren „Gäue“ mit den verschiedenen Stufen des Muschelkalkes und der weit ausgebreiteten Decke der Lettenkohle. Auf dieser Fläche gleichsam aufgesetzt erheben sich die Keuperhöhen, welche nach oben in die waldigen Plateaus des Stubensandsteines übergehen. Mit der Juraformation kommen wir in das Gebiet der Alb und zwar bildet der Lias oder schwarze Jura den weitausladenden flachen Sockel des Gebirges, dann folgt im mittleren Teile der Auslieger der braune Jura, während der weiße Jura den eigentlichen Steilrand und das Hochplateau der Alb zusammensetzt und im Südosten vom Tertiär überlagert wird.

Stuttgart befindet sich inmitten des Keupergebietes, und zwar sowohl in der Landschaft wie in der Bebauung zeigt sich der Charakter dieser Formation, die uns hier in dem ganzen bunten Wechsel der schwäbischen Ausbildungsweise entgegentritt. Kein Wunder, daß wir deshalb auch hier eine Reihe der schönsten Schichten-Profile finden, welche für die Gliederung des Keupers grundlegend geworden sind, zumal da auch in Stuttgarts Umgebung hervorragende paläontologische Funde gemacht worden sind, die zum Teil einzig dastehen und eine Zierde der vaterländischen Sammlung im Kgl. Naturalienkabinette bilden.

Wir kennen durch eine in den Jahren 1874—75 bis zu 260 m Tiefe getriebene Tiefbohrung, welche von O. Fraas zum Zweck der Gewinnung von Trinkwasser angesetzt aber leider infolge technischer Schwierigkeiten nicht durchgeführt wurde, den Untergrund des Stuttgarter Tales bis zu bedeutender Tiefe und wissen, daß unter den Schichten des Keupers der Muschelkalk in normaler Ausbildung lagert. Der obere Muschelkalk oder Hauptmuschelkalk wurde in einer Tiefe von 68,9 m angeschlagen und zeigte eine Mächtigkeit von 81,1 m, dann folgte bei 150 m Tiefe der mittlere Muschelkalk mit 62 m Mächtigkeit und einem 9 m dicken Salzlager, das vielleicht später einmal zur Ausbeutung verlockt, damals aber nur infolge Auslaugung des Salzes die Ursache von Verstürzungen im Bohrloch wurde; von 212—260 m Tiefe war man im unteren Muschelkalk oder Wellengebirge und die Grenze zum Buntsandstein, auf welcher der Wasserhorizont erwartet wurde, wäre nach Analogie mit anderen Gegenden etwa bei 275 m Tiefe anzunehmen.

Von diesen Schichtengliedern ist oberflächlich in der Umgebung von Stuttgart nur der obere oder Hauptmuschelkalk anzutreffen, ist aber in den großen Steinbrüchen jenseits des Neckars und bei Untertürkheim sehr schön aufgeschlossen. Aber auch hier

ist nur die obere Hälfte dieser Formation entblößt, welche charakterisiert ist als lichtgraue Brockelkalke mit Ceratites nodosus. Der Petrefaktenreichtum in diesen Schichten ist nicht sonderlich groß und besteht zum größten Teil aus Steinkernen oder nicht weiter



Geologischer Durchschnitt durch das Stuttgarter Tal.

herauszusprengenden Schalen von Muscheln, zuweilen gelingt es aber doch, schöne und typische Stücke aus den mergeligen Bänken herauszunehmen und ganz besonders gesucht sind die Abdrücke des Pemphix Sueuri und die verkieselten Schalen von Bivalven und Gastropoden, welche sich bisweilen in dem Verwitterungslehm der Spalten finden.

Den Abschluß des Hauptmuschelkalkes nach oben findet der Trigonodusdolomit, der in charakteristischer Weise als massige dolomitische Kalkbänke von 6—8 m Mächtigkeit entwickelt ist. In den unteren Lagen wird der petrefaktenreiche Horizont von Schwieberdingen zuweilen in den Steinbrüchen von Münster und Cannstatt angetroffen und zwar in der Art, daß die Schalen der Petrefakten verkieselt sind und frei aus dem Gestein herauswittern, in ganz ähnlicher Weise wie der von Alberti in den Bohrlöchern der Sprudelquellen gesammelte sogen. Kreidemergel von Cannstatt. Aus der reichen, von Philippi (Württ. Naturw. Jahresh. 1898 S. 145) bearbeiteten Fauna mögen als für Cannstatt typische Fossilien folgende erwähnt sein: Myophoria Goldfussi, laevigata und vulgaris, Gervillia subcostata, Pseudocorbula Sandbergeri, Loxonema Schlotheimii, Protonerita spirata und Amauropsis gregaria. Das eigentliche Leitfossil Trigonodus Sandbergeri findet sich nur selten als Steinkern in den obersten Lagen des Dolomithorizontes.

Die Grenze zwischen dem Muschelkalk und der darüber liegenden Lettenkohle wird durch ein Bonebed bezeichnet, das aus einer

Anhäufung von Fischschuppen, Zähnchen und abgerollten Knochensplittern besteht und sich fast allenthalben in den oben erwähnten Steinbrüchen als Grenzbank einstellt. Die Lettenkohle selbst zeigt nur eine geringe Mächtigkeit von 10—12 m, was namentlich davon herrührt, daß die in anderen Gegenden 15—20 m mächtigen Sandsteine hier vollständig fehlen und nur durch eine dünne Lage von sandigen Mergeln ersetzt sind. Ebenso ist der obere Dolomit, der in der Ludwigsburger Gegend bei Hoheneck 4—5 m mächtig wird, hier nur wenige Zentimeter dick. So bleibt für die Lettenkohle nur ein System von dolomitischen Mergeln mit Einlagerung einzelner Dolomitbänke übrig, doch sind die Schichten zuweilen erfüllt von den charakteristischen Leitfossilen Estheria minuta, Lingula tenuissima und Cardinia brevis. Die besten Aufschlüsse finden wir im Abraum der Muschelkalksteinbrüche.

Die Keuperformation besteht aus einer Wechsellagerung von bunten, mehr oder minder gipsreichen Mergeln und von Sandsteinen, die stellenweis mächtig anschwellen, dann aber auch wieder bis auf wenige Centimeter reduziert erscheinen. Die unteren Gipsmergel als tiefster Horizont des Keupers bilden den Untergrund von Stuttgart und erreichen eine Mächtigkeit von 70—80 m. Es sind graublaue, zuweilen rot und grün gebänderte Mergel, welche im unteren Teile besonders gipsreich sind, ja zuweilen sind dort mächtige Gipsstöcke ausgebildet, die auch noch zu einer Vergipsung der oberen Lettenkohle geführt haben. Am schönsten sind diese unteren Keupergipse in den großen Gipssteinbrüchen zwischen Cannstatt und Untertürkheim auf der rechten Talseite erschlossen, und wir sehen dort die Gipse in Mächtigkeiten bis zu 15 m als geschlossene Masse auftreten. Für den übrigen Teil der Gipsmergel ist nur eine einzige Bank von Interesse, da sie durch das Führen des Leitfossiles Corbula Keuperina ausgezeichnet ist; dieselbe ist aber selten aufgeschlossen und zurzeit nur an dem Warenlagerhaus in der Wolframstraße sichtbar.

Es folgt nun der Schilfsandstein, eine Formation, die sich schon landschaftlich durch die Ausbildung von Terrassen und Hochplateaus mit Heide ausdrückt (Feuerbacher Heide, Cannstatter Heide und Burgholzhof). Vom technischen Standpunkt aus ist diese Formation von größter Wichtigkeit, da sie den Stuttgarter Werkstein, das hauptsächliche Baumaterial, namentlich in früherer Zeit, geliefert hat. So sehen wir auch rings um das Tal herum zahlreiche alte Steinbrüche mit mächtigen Abraum- und Schutthalden, in welchen dem Geologen prächtige Aufschlüsse in diese bis 10 m mächtige Sandsteinformation geboten werden. Leider sind die guten Lokali-

täten zum größten Teil erschöpft und deshalb auch schon viele Steinbrüche außer Betrieb gesetzt. Das Schichtenprofil ergibt zuunterst grünliche, sehr geschätzte, feinkörnige Sandsteine, darüber folgt gelbliches, gleichfalls noch gutes Material, während die oberen rötlichen oder geflammten Sandsteinschichten plattig sind und leicht verwittern. Berühmt sind die Pflanzenreste aus dem Schilfsandstein, unter denen Equisetum arenaceum, Pecopteris Stuttgartiensis und Pterophyllum Jaegeri die häufigsten sind. Von noch größerem Interesse für den Paläontologen sind die Überreste von Labyrinthodonten (Mastodonsaurus keuperinus, Cyclotosaurus robustus und Metopias diagnosticus).

Allenthalben im Abraum der Sandsteinbrüche sehen wir in einer Mächtigkeit von 16—18 m die Berggipse oder rote Wand aufgeschlossen, welche aus einer 16—18 m mächtigen Formation von vorherrschend rotem und grüngebänderten petrefaktenleeren Gipsmergeln bestehen. Als Abschluß nach oben stellt sich eine graue Steinmergelbank ein, die als Äquivalent der fränkischen Lehrbergstufe bezeichnet werden darf und welche z. B. an dem großen Aufschluß an der Sonnenbergstraße eine Menge von Fossilien geliefert hat, unter welchen Estheria laxitexta, Amauropsis arenacea, Fischschuppen, Zähne von Ceratodus concinnus und Überreste von Labyrinthodonten und Belodonten zu nennen sind.

Es folgt nun nach oben wieder eine Sandsteinformation, die eingeleitet wird durch feste, verkieselte, weiße Sandsteine mit Afterkristallen nach Steinsalz und den wenn auch seltenen Resten von Semionotus. Dieser, in der Umgebung von Stuttgart nur schwach ausgebildete Horizont des Semionotensandsteins schwillt in der Eßlinger Umgebung bis zu 40 und 50 m Mächtigkeit als sogen. „Fleins“ an, während er in der Stuttgarter Gegend rasch in den eigentlichen Stubensandstein übergeht, der eine durchschnittliche Mächtigkeit von 15 m besitzt, aber auch bis zu 40 m anschwellen kann. Allenthalben besteht diese Formation aus weißen Arkosesandsteinen und zwar beobachten wir im unteren Teil weiche Sandsteine, in der Mitte festere Lagen, die zum Teil linsenförmig anschwellen und dann ein vorzügliches Baumaterial (Rathaus-Neubau) liefern. Nach oben folgen arkoseartige, grobkörnige Sandsteine, die vielfach von roten Mergelschichten durchzogen sind. Einzig dastehend unter den paläontologischen Schätzen sind die Saurierfunde aus dem Stubensandstein, welche von Oberkriegsrat Kapff bei Heslach und Kaltental gemacht wurden, und welche dem Belodon Kapffii, Plieningeri und Mystriosuchus planirostris angehören. Den Glanzpunkt aber bildet die berühmte Aetosaurus-Gruppe mit 24 Exem-

plaren dieser zierlichen Echse. Als weitere Seltenheiten seien noch die Reste einer Schildkröte (Psammochelys) erwähnt, während die Funde von verkieselten Hölzern (Peuce keuperina) zu den gewöhnlichen Erscheinungen gehören.

Auf den Stubensandstein folgen die Knollenmergel in einer Mächtigkeit von 15—20 m, schmutzigrote, kaum geschichtete Kalkmergel mit lichten dolomitischen Knauern. Sie sind paläontologisch charakterisiert durch das Auftreten gewaltiger fleischfressender Dinosaurier, die früher allgemein unter dem Namen Zanclodon laevis liefen, neuerdings aber von Dr. Huene als Zanclodon Quenstedti, Plateosaurus Reinigeri und Erlenbergensis bezeichnet werden. Auch hiervon wurden die schönsten Funde in der nächsten Umgebung von Stuttgart, im Erlenberg bei Kaltental, und bei Degerloch gemacht.

Den Abschluß des Keupers nach oben bildet das Rhät, das entweder als eine kaum 2 cm dicke Bonebedschicht entwickelt ist, oder als ein feinkörniger lichter Sandstein, der sich durch das Führen von marinen Muscheln, unter welchen Avicula contorta das beste Leitfossil bildet, auszeichnet. Aus dem Bonebed von Degerloch stammen die seltenen Zähnchen der ersten Säugetiere Microlestes antiquus und Triglyphus Fraasi.

Die auf den Keuper folgende Liasformation bildet das Hochplateau der Filder und liegt deshalb schon außerhalb der nächsten Umgebung von Stuttgart, kann aber doch leicht in einem lohnenden Ausflug nach Degerloch und Vaihingen erreicht werden. In den zahlreichen dortigen Steinbrüchen wird der unterste Horizont (Quenstedti Lias α) ausgebeutet, da die harten schwarzen Kalksteine als Pflastersteine und als Beschotterungsmaterial Verwendung finden. Der Petrefaktenreichtum ist ein sehr großer und in typischer Entwicklung lernen wir in der Vaihinger Gegend die einzelnen Horizonte kennen, deren unterster durch Psiloceras, der nächste durch Schlotheimia angulata und der obere durch Arietiten (am häufigsten Arietites rotiformis) und Gryphaea arculata charakterisiert ist.

Damit haben wir im wesentlichen den Charakter der, wie der Schwabe sich ausdrückt „gewachsenen“ Gesteine, d. h. der Formationsglieder, welche das Gerüste der Berge bilden, kennen gelernt, zu ihnen kommen aber noch die Gebilde, welche als jünger angeschwemmte Massen gleichsam als Decke über dem anstehenden Gebirge lagern, die aber natürlich an dem Gehänge und dem Talgrunde eine große Rolle spielen und für die Besiedelung zuweilen wichtiger sind als der tiefer liegende Untergrund. Ehe wir aber diese pleistocänen d. h. geologisch jüngsten Gebilde betrachten, wollen wir zuvor noch auf die Lagerungsverhältnisse der

Stuttgarter Umgebung etwas eingehen. Man ist gewohnt, unsere schwäbischen Formationen als durchaus ungestört und normal gelagert anzunehmen, da im wesentlichen die horizontale Lagerung vorwiegt, doch entspricht dies keineswegs den natürlichen Verhältnissen und gerade die Stuttgarter Umgebung bietet ein treffendes Beispiel weitgehender und tiefgreifender Verwerfungen, welche unser Tafelland durchziehen. Vom Kraichgau, der Senke zwischen Schwarzwald und Odenwald, ausgehend greift ein System von Bruchlinien mit NW.–SO. Streichen in unser Keupergebiet ein und endigt erst an der Alb, in dem Gebiete der Uracher Vulkangruppe. Durch diese Bruchlinien ist ein Gebiet von Schollen ausgeschieden, welche gegenüber den Nachbargebieten eine Senkung erfahren haben und gegen dieses durch tiefgreifende Verwerfungen abgegrenzt sind. Die tiefste Lage nimmt dabei die Filderscholle ein und sie ist es auch, welche das Stuttgarter Gebiet umfaßt. Der südwestliche Bruchrand dieser Scholle liegt jenseits der Filder und zieht sich als eine auch landschaftlich wohl zu erkennende Böschung von 40—50 m Höhe von Rohr bis Vaihingen über Echterdingen gegen den Uhlberg. Der entgegengesetzte nordöstliche Bruchrand streicht von Zuffenhausen über den Schnarrenberg kommend dicht vor den Toren von Stuttgart-Cannstatt an dem großen Eisenbahnviadukt über das Neckartal in der Richtung auf den Rotenberg und Plochingen. Diesem Umstande haben wir es zu verdanken, daß wir an den jeweiligen Gelände des Neckartales die Schichten des Muschelkalkes finden, während am linkseitigen Ufer des Neckar noch im Tale der Keuper ansteht. Die Sprunghöhe beträgt hier 60–80 m. Aber nicht allein diese mächtigen Hauptverwerfungen durchziehen die Umgebung, sondern wir haben auch noch mit Querverwerfungen, die von SW. nach NO. die Filderscholle durchziehen, zu rechnen und diese speziell sind es, welche für die T a l b i l d u n g der Stuttgarter Mulde in Betracht kommen.

Wir können wohl annehmen, daß die Täler im allgemeinen durch das fließende Wasser ausgewaschen sind, und daß zu dieser Gruppe auch die meisten unserer Keupertäler gehören. Sie sind gekennzeichnet durch die steilen Talböschungen, die allmählich zunehmende Breite der Talsohle und die gleichmäßige Lagerung der Schichten an den Berggehängen zu beiden Seiten des Tales. Als ein solches Erosionstal müssen wir auch den oberen Teil des Nesenbachtales ansprechen, dagegen ändern sich die Verhältnisse beim Eintritt in die Stuttgarter Bucht. Schon das weite Auseinandertreten der Talgelände ist auffallend, noch mehr aber die beobachtete Tatsache, daß die anstehenden Bänke des Keupers, die sonst in der

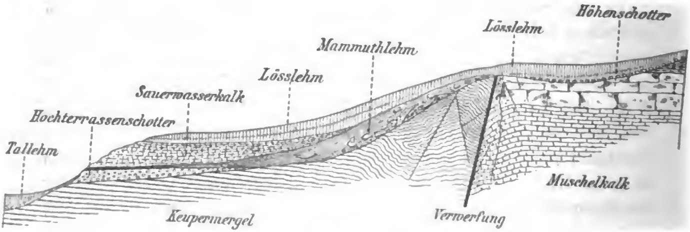
Umgebung vollständig horizontal lagern, bei Stuttgart sowohl an den Rändern des Beckens, als auch besonders in seinem Innern in ganz verschiedenen Höhenlagen sich befinden. Um nur ein Beispiel anzuführen, sei bemerkt, daß über die Lagerung der Grenzbank zwischen dem unteren Gipsmergel und dem Schilfsandstein folgende genaue Messungen vorliegen:

Rechte Talseite:		
	saurer Ameisenberg	293,68 m
	unterer Eßlingerweg	298,06 „
	mittlerer Eßlingerweg	296,52 „
	Bopserbrunnen	316,46 „
	neue Weinsteige	311,87 „
Linke Talseite:		
	Gewand Röthe	344,30 „
	„ Pleckershalde . . .	334,51 „
	am Herdweg	326,60 „
	Mönchshalde	326,51 „
Im Tale selbst:		
	Heslach	280,19 „

Wir erkennen aus diesen Angaben, daß die Formationen des Tales gegenüber denen der umgebenden Höhen eingesunken sind und zwar bis zu 60 m. Die Bruchlinien oder Schichtenverwerfungen dieser Talsenkung lassen sich gar häufig bei Grabarbeiten beobachten und zeigen uns, daß hier das Gebirge in mehreren Treppen vom NW.- und SO.-Gehänge gegen das Tal abgesunken ist, was uns beweist, daß die Erweiterung des Nesenbachtales zum Becken von Stuttgart nicht nur einer erodierenden Kraft des Wassers, sondern in erster Linie einem tektonischen, mit der gesamten Gebirgsbildung der Keuperhöhen zusammenhängenden Vorgange zuzuschreiben ist. Späterhin hat freilich auch noch das Wasser gewaltig gearbeitet und die Landschaft zu dem lieblichen Bilde ausmodelliert, wie es uns heute vor Augen tritt; die schroffen Höhen der Berge wurden abgerundet und in zahlreiche runde Rücken gegliedert, während im Talboden selbst eine ungeheure Masse des fruchtbarsten Schwemmlandes durch das Wasser zusammengetragen wurde. Das Alter dieser Entstehungsgeschichte unseres Tales zu bestimmen, ist sehr schwer und wird immer unsicher bleiben, da uns alle sicheren Anhaltspunkte in Gestalt von Fossilien und dergl. fehlen. Immerhin darf wohl angenommen werden, daß die Spaltenbildung mit derjenigen des Rheintales und Kraichgaues zusammenhängt, daß also deren Beginn in das mittlere Tertiär versetzt werden muß, jedoch

dauerten die Verschiebungen insbesondere in der Stuttgart-Cannstatter Senke noch in postdiluvialer Zeit fort.

Hand in Hand mit der Talbildung, möge sie nun in tektonischen Vorgängen oder nur in der Auswaschung durch das Wasser ihre Ursache haben, geht auch die Aufschüttung der an den Talrändern abgewaschenen Massen an besonders geschützten Punkten. Wir bezeichnen diese Gebilde ihrem Alter nach als pleistocäne Bildungen, da sie jedenfalls jünger als das Tertiär sind, während ihre Lagerungsart besser durch den Ausdruck Deckengebilde charakterisiert wird, indem sie als oberflächliche Decke auf den anstehenden Schichten aufgelagert sind. Gerade diese jüngsten Formationen sind für unser Gebiet von großer Bedeutung, nicht nur agronomisch, weil sie zum weitaus größten Teil den Kulturboden bedingen oder aus industriellen Gründen, indem sie vorzügliche Bausteine (Sauerwasserkalk), Kies und Lehm liefern, sondern auch wissenschaftlich in geologisch-paläontologischer Hinsicht als reiche Fundstätte einer interessanten diluvialen Fauna. Es ist natürlich, daß diese pleistocänen Gebilde eine große Abhängigkeit von dem Terrain und auch der heute noch bewahrten Oberfläche zeigen und wir müssen demnach die einzelnen Gebiete gesondert betrachten.



Schichtenlagerung bei Cannstatt.

In dem Neckartale begegnen wir den ältesten pleistocänen Ablagerungen auf den Höhen von 40 und mehr Metern über dem Tale in Gestalt von einer dünnen Lage von gerollten Kiesen, die als Decken- oder Höhenschotter zu bezeichnen sind und zum Teil in der oberen Ziegelei an der Straße nach Schmieden beobachtet werden können. Es sind dies zweifellos Neckargerölle und sie stammen aus einer Zeit als das Tal noch so wenig vertieft war, daß der Fluß 40—60 m über der heutigen Talsohle ablief. Da wir keine Fossilien aus diesen Schichten kennen, so bleibt auch

das geologische Alter unbewiesen und wir können nur nach Analogie mit anderen Gegenden sagen, daß die Ablagerung dieser Schotter in die ältere Diluvialzeit fallen muß.

Ein geologisch jüngeres Alter nimmt sodann die Schotterterrasse ein, welche in normaler Lagerung 20—25 m über dem heutigen Wasserspiegel gefunden wird und welche wir als Hochterrassenschotter bezeichnen. In der Cannstatter Umgebung begegnen wir allenthalben dieser Ablagerung (Weg nach Öffingen, Sulzerrain am Kursaal, Bahneinschnitt im Seelberg, Katzensteigle, Rosenstein, Gasfabrik) die um so auffälliger uns entgegentritt, als die Kiese durch kalkiges Bindemittel in einen splitterharten Konglomeratfels von etwa 4 m Mächtigkeit umgewandelt sind. Auch diese Schotterablagerung bezeichnet nur ein gewisses Stadium in der Auswaschung des Tales durch den Neckar und ist nach den freilich sehr spärlichen Funden in das ältere Diluvium mit Elephas antiquus und Rhinoceros Merkii einzureihen. Um zunächst noch die Schottergebilde des Neckars zu erledigen möge nur kurz gesagt sein, daß die Kiese der sogen. Niederterrasse, d. h. der jüngeren Eiszeit, sich noch als Liegendes der Talsohle selbst finden, was daraus zu erklären ist, daß der Neckar bei Cannstatt sein Bett seit jener Zeit noch nicht ausgeräumt und vertieft hat.

Auf der Nagelfluhe der Hochterrasse auflagernd finden wir ein Gebilde, das den ganzen Keupergehängen entlang sowohl im Neckar- wie im Nesenbachtale eine große Rolle spielt und das von früheren Geologen kurzweg als Stuttgarter Diluvium bezeichnet wurde. Es trägt den Charakter eines Gehängeschuttes, indem es aus verrutschtem und abgeschwemmtem Keuperschutt mit massenhaften kantengerundeten Blöcken der festeren Keuperschichten, insbesondere des Semionotensandsteins, Stubensandsteines und Rhätsandsteines besteht, zuweilen auch mit lehmigen Massen vermengt.*) Zweifelsohne erinnert diese Ablagerung in gewissem Sinne an die Moränen eines Gletschers und ich gebe auch gerne zu, daß dieselben teilweise unter der Einwirkung lokaler Vereisungen entstanden sein mögen. Dieselben aber als die Moränen größerer Gletscher anzusehen verbietet einerseits der Umstand, daß wir in diesen Ablagerungen niemals Material finden, für welches ein weiterer Transport als von den benachbarten Höhen herab angenommen werden muß und anderseits die außerordentliche Menge tierischer Reste in denselben, welche doch auch nicht aut oder in nächster Nähe des Gletschereises gelebt

*) Zurzeit ist ein guter Aufschluß an dem Materialgewinnungsplatz für die Auffüllung des neuen Schlachthauses bei Gaisburg geschaffen.

haben können. Geradezu erstaunlich ist nämlich die Masse von Knochenfunden, welche das Stuttgart-Cannstatter Diluvium in den weitesten Kreisen bekannt gemacht haben, und welche uns einigermaßen einen Einblick in die damalige Tierwelt gestatten.

Gewaltige, dem Klima entsprechend langhaarige Dickhäuter — Mammut (Elephas primigenius) und Nashorn (Rhinoceros tichorhinus) — scheinen mit Vorliebe die geschützte Sumpflandschaft des Stuttgarter Tales aufgesucht zu haben und ihre Zähne und Knochen kommen bei jeder Grabung in diesen Schichten in Menge zutage und gehören zu den häufigsten Funden. Dazu gesellen sich in großer Menge Wildpferde (Equus caballus fossilis und adamiticus), Auerochsen (Bos primigenius) und bisonartige Büffel (Bison priscus), Wildschweine (Sus scrofa ferus) und Hirsche, unter denen der Riesenhirsch (Megaceros giganteus), Elch (Cervus alces) und das Ren (Cervus tarandus) neben dem Edelhirsch (C. elaphus) besonders zu bemerken sind. Es fehlte aber auch nicht an Ruhestörern dieser Fauna, denn zugleich mit diesen friedliebenden Arten finden wir die Ueberreste von Bären (Ursus spelaeus), Löwen (Felis spelaea), Hyäne (Hyaena spelaea), Luchs (Felis lynx), Fiälfraß (Gulo borealis), Wolf (Canis lupus var. spelaeus), Fuchs (Canis vulpes und lagopus) und Wildkatze (Catus ferus), von dem kleinen Raubzeug nicht zu reden und sie liefern den besten Beweis, daß auch damals der stille Friede des Tales gar oft gestört wurde. Welche Rolle zu jener Zeit der Mensch im heutigen Gebiete der Residenz gespielt hat, läßt sich kaum sagen, denn es fehlt uns nahezu vollständig an beweiskräftigem Materiale für seine Existenz, nachdem die seinerzeit von dem französischen Gelehrten Quatrefage aufgestellte „Race de Cannstatt" als hinfällig erkannt wurde. Nur die berühmte Mammutgruppe von Cannstatt, ein Haufwerk von 13 Stoßzähnen und 3 Backzähnen aus dem Lehm vom Seelberg bei Cannstatt, welche 1816 auf Befehl des Königs Friedrich gehoben und in das Naturalien-Kabinett geschafft wurde, kann kaum anders denn als ein von Menschenhand zusammengetragenes Magazin gedeutet werden und würde demgemäß für die Anwesenheit alter Mammutjäger sprechen.

Nach allen paläontologischen Funden dürfen wir die Gehängeschuttbildungen mit Elephas primigenius als mittleres Diluvium ansprechen und vielleicht in die Zeit versetzen, als sich in anderen Gegenden die Haupteiszeit (Riß-Eiszeit nach Penck) durch weitgehende Vergletscherung bemerkbar machte.

In diesen Horizont ist auch das berühmte Mammutfeld von Cannstatt zu stellen, das sich im Osten der Stadt vom Seelberg über die Uffkirche nach der Winterhalde erstreckt und bei den Ausgrabungen anno 1700, 1816, 1860 und 1896 unglaubliche Mengen von Knochen und Zähnen lieferte. Die Ablagerung selbst erweckt den Eindruck als ob hier in diluvialer Zeit von den Höhen des Kappelesberges bei Feldbach ein großer Bergrutsch in Form einer Mure zu Tale gegangen wäre, der eine Menge von Mammuten, Nashörnern und sonstigen Tieren zum Opfer gefallen ist. Von historischem Interesse ist die Ausgrabung vom Jahre 1700, unter

Herzog Eberhard Ludwig an der Uffkirche „da mehr denn 60 hörner helffenbein von 1—10' länge und unzelig vil hirnschedelschalen, kiefer mit zähnen, hüfft- achsel- dick- und schenkelbeine an den tag brachten, so waid und wilden, bissigen und etwan auch unbekannten thieren können zugerechnet werden, es sei denn, daß man etlich große für Riesenbeine annehmen wollte". Bald wurden die „Helffenbeine" von Cannstatt ein von den Apothekern gesuchter Artikel und spielten als Axungia solis und Unicornu fossile eine Rolle in der Medizin, mögen auch nicht schlechter bekommen sein, als manche andere damalige Medizin. Welchen Wert den Mammutzähnen beigelegt wurde, geht am besten aus einem Danksagungsschreiben der Stadt Zürich vom Jahre 1701 an Herzog Eberhard Ludwig für einige dorthin geschenkte Stücke hervor. (Vergl. württ. naturw. Jahresh. 1861, S. 112—124.) Für den Württemberger hat auch die Ausgrabung von 1816, welche die bereits erwähnte Mammutgruppe lieferte, historisches Interesse, da sie den durch eine Erkältung herbeigeführten Tod des König Friedrich zur Folge hatte.

Auf dem Mammutlehm lagert in Cannstatt der gelbe Kalktuff, dessen Entstehung auf die Kohlensäuerlinge zurückzuführen ist und welcher deshalb kurz als Sauerwasserkalk bezeichnet wird. Wir kommen später noch auf diesen Mineralwasserhorizont zu sprechen und es möge hier nur bezüglich der Ablagerung der Travertine dieses Wassers erwähnt sein, daß dieselben nahezu im ganzen Stuttgart-Cannstatter Becken verbreitet sind und sich vom Paulinenberg in der Niederung des Nesenbachtales abwärts zum Neckartale erstrecken, als deutlicher Beweis, daß die Sprudel in früherer Zeit auch nach oben im Stuttgarter Becken austraten. Während sich hier aber nur Sande von wenig Meter Mächtigkeit vorfinden, lagern im Cannstatter Gebiete feste Kalke von 15—20 m Dicke, welche als vorzügliches Baumaterial in vielen Steinbrüchen abgebaut werden.

Den schönsten Aufschluß bieten z. Z. die frisch abgegrabenen Böschungen an der Steighalden unterhalb des Cannstatter Kirchhofes, wo wir in einem Profil Gipsmergel des Keupers, darüber Hochterrassenschotter, Mammutlehm und Sauerwasserkalk beobachten.

Auch der Sauerwasserkalk ist zweifellos noch diluvialen Alters, wie sich aus seiner reichen Flora, aus welcher besonders die große Quercus Mammuthi und Juglans-Arten zu nennen sind, und seiner Fauna mit Elephas antiquus und primigenius sowie Rhinoceros tichorhinus ergibt.

Wir dürfen annehmen, daß damals (vielleicht in der Interglazialzeit zwischen Riß- und Würm-Eiszeit von Penck) das Gebiet von Groß-Stuttgart eine üppige wasserreiche, zum Teil versumpfte Niederung bildete, in welchen die von den Mineralquellen zutage

geförderten Kalksalze als kohlensaurer Kalk zur Ausfällung gelangten. In anderen Teilen des Tales, z. B. in der Niederung von der unteren Neckarstraße, einem Teil der unteren Anlagen und der früheren Zuckerfabrik kam es auch zu braunkohlenartigen Torfbildungen mit Spuren von Laub- und Nadelhölzern, Tannenzapfen, Haselnüssen, Iris, Chara und Moosen, die nach Schimper diluvialen Charakter tragen.

Die letzte natürliche Ausmodellierung des Talgehänges wurde durch die Lehm- und Lößablagerungen bewirkt, einem feinsten Detritus von zerstörten Schichten, dessen Ablagerung in erster Linie dem Winde zuzuschreiben ist. Die großen Mengen von Staub, welche der Wind mit sich führt, bleiben an geschützten Halden gleich Schneewehen liegen und häufen sich dort im Laufe der Jahrtausende zu vielen Meter mächtigen Ablagerungen an. Vielfach sind diese lockeren Massen natürlich wieder später durch den Regen abgeschwemmt, umgelagert und zu Tale geführt, wo sie dann den Tallehm bilden, aber häufiger lagern sie auch noch in charakteristischer Weise an den Bergen und zwar den herrschenden Südwestwinden entsprechend immer an den abgeflachten Nordostgehängen. So finden wir typischen Lößlehm (später entkalkter Löß) an den linksseitigen Bergvorsprüngen des Kaltentales, während sie rechtsseitig gänzlich fehlen, ferner an der früheren Ziegelei im Vogelsang an der Pauluskirche, an der Ziegelei der Pragäcker und in weiter Verbreitung und Mächtigkeit auf den Sauerwasserkalken östlich vom Burgholze, wo sich gleichfalls große Ziegeleien befinden. Dagegen fehlen diese Gebilde am rechtsseitigen Talgehänge von Stuttgart, um dann erst wieder auf der jenseitigen Berglehne gegen Gablenberg und Gaisburg bei Ostheim aufzutreten. Immer aber ist der Lößlehm ein jüngeres Gebilde als der mammutführende Gehängeschutt und der Sauerwasserkalk, denn er findet sich stets über diesen gelagert. Anderseits aber lehren uns die Funde diluvialer Tiere aus dem Lößlehm, wie z. B. ein ganzer Mammutschädel aus der Höferschen Ziegelei von Münster bei Cannstatt, daß mindestens der Anfang dieser Ablagerungen noch in die Diluvialzeit zurückreicht.

Es ist natürlich, daß in einem Talkessel, wie es das Stuttgarter Gebiet darstellt, auch die jüngeren postdiluvialen Anschwemmungen eine große Rolle spielen, denn man darf sich nur der Unmengen abgeflößten Schlammes und Schuttes erinnern, die jeder heftige Gewitterregen zu Tal führt und welche früher natürlich noch viel größer waren als jetzt, wo nach Möglichkeit Abhilfe gegen Überschwemmungen im Tale getroffen ist. Diese

angeflößten Schuttmassen, welche im Talgrunde Mächtigkeiten von über 10 m erreichen, bestehen aus Keuperschutt, Lehm und Schlamm. Der letztere ist besonders an den Punkten angehäuft wo sich früher das Nesenbachbett und Weiher befanden. So findet sich z. B. Schlammgrund bis 13 m Tiefe im Gebiete des alten Sees, der sich jenseits des Büchsentores ausdehnte und geologisch nicht uninteressant ist, der Schlammgrund in den kgl. Anlagen, der bei Gelegenheit der Untergrunduntersuchungen für das neu zu erstellende Theater Mächtigkeiten bis zu 16 m ergab. Der mit Schlamm erfüllte Talgrund greift hier tiefer als der Ausfluß im Neckartale und es muß daraus geschlossen werden, daß die Stuttgarter Niederung auch in postdiluvialer Zeit noch Senkungen erfahren hat, die nicht unbeträchtlich sind, die aber immer wieder durch Anschwemmungen ausgeglichen wurden.

Hand in Hand mit diesen natürlichen Anschwemmungen gehen schließlich auch noch die künstlichen Auffüllungen und Änderungen, und ein Blick auf den Talgrund von Stuttgart vor einigen Jahrhunderten würde, auch abgesehen von der Stadt selbst, einen recht verschiedenen Eindruck von dem jetzigen gemacht haben. Damals lagen namentlich im Nordwesten der Stadt noch zahlreiche Seen und Weiher, der Nesenbach durchströmte das ganze Tal und bildete in den heutigen kgl. Anlagen eine ausgedehnte Wiesen- und Sumpflandschaft; die Bäche der Seitentäler zogen tiefe Runsen zu Tal, bei jedem Hochwasser neue Schuttmassen anhäufend.

Von all dem ist jetzt kaum mehr eine Spur zu entdecken. Die Seen und Sümpfe sind eingefüllt und teils mit Häusern bedeckt, teils in schöne Gärten wie der Stadtgarten und die kgl. Anlagen umgewandelt; kleine Niederungen und Erhöhungen wurden ausgeglichen, die Berggehänge durch Straßenzüge traciert und die einst wilden Tobel der Seitentäler durch Schutt aufgefüllt, während die Bäche in Abzugskanäle gefaßt zu Tale geführt werden. Ja selbst den Nesenbach sucht man heute vergebens und nur der Kundige kennt sein unterirdisches Bett, in welchem er dem Neckar zuströmt.

Die Wasserhorizonte.

In engster Verbindung mit dem geologischen Aufbau stehen die Wasserverhältnisse der Stadt und ihrer nächsten Umgebung, wobei wir Mineralwasser, Quellwasser und Grundwasser zu unterscheiden haben.

Das Mineralwasser der Berg-Cannstatter Gegend gehört in die Gruppe der Kohlensäuerlinge und zeichnet sich be-

sonders durch einen hohen Gehalt an freier Kohlensäure aus. Woher diese Kohlensäure kommt, ist nicht festgestellt, aber es erscheint wahrscheinlicher, daß dieselbe als Mofette der Tiefe entströmt als daß es sich nur um eine aus der Zersetzung des Muschelkalkes freiwerdende Substanz handelt. Freilich ist nicht zu verkennen, daß einzelne Schichten im mittleren und oberen Muschelkalk durch das kohlensaure Wasser zersetzt und aufgelöst sind, ja daß sogar ein Teil der Senkungen im Stuttgarter Becken auf die Auslaugungen des Untergrundes zurückzuführen ist, aber diese Vorgänge sind mehr als Folge denn als Ursache der Kohlensäuerlinge anzusehen. Der Sitz des kohlensauren Wassers ist jetzt in der Lettenkohle, wo ein auch sonst weit verbreiteter Wasserhorizont mit Kohlensäure so sehr geschwängert ist, daß er beim Anbohren mit starkem Auftrieb nach oben steigt und einen Sprudel bildet. Dabei wirkt das Wasser seinerseits wieder zersetzend und lösend auf das Nebengestein ein und reichert sich so mit einer Menge von Mineralsalzen an.

Aus der Reihe der Analysen möge die von Fehling über die Haupttrinkquelle des Mineralbades in Berg angeführt sein:

100 000 Gewichtsteile Wasser enthalten:

kohlensaures Eisenoxydul . . .	2,16
kohlensauren Kalk	103,54
schwefelsauren Kalk	89,61
schwefelsaure Magnesia	50,67
schwefelsaures Natron	11,31
Chlorkalium	12,58
Chlornatrium	164,51
Kieselsäure	1,19
Summe der Salze .	435,57
freie Kohlensäure .	191,60

Außerdem Spuren von Lithion, Ammoniak, Baryt, Manganoxydul, Tonerde, Bleioxyd, Kupferoxyd, arsenige Säure, Borsäure, Phosphorsäure, Salpetersäure, Fluor, Brom, Jod, organische Substanzen.

Die Temperatur schwankt zwischen 16 und 20° C.

Gegen 40 Quellen sind in Berg und Cannstatt durch künstliche Erbohrung gewonnen worden, die zusammen etwa 8 cbm Wasser in der Minute = 130 Sekundenliter ergeben. Trotz des verschiedenen Gehaltes an Kohlensäure ist eine unterirdische Kommunikation der Quellen erwiesen.

Aus den bereits erwähnten Kalkabsätzen des Mineralwassers können wir schließen, daß die Kohlensäuerlinge früher ein höheres

Niveau als heutzutage einnahmen und auch noch im Stuttgarter Talkessel bis zum Tübinger Tor ausströmten. Wahrscheinlich waren damals auch noch die Wasserhorizonte der unteren Keupermergel Träger der Kohlensäure, während dieselbe jetzt nicht mehr höher als bis zur Lettenkohle aufsteigt. Daß sie sich in dieser Schichte auch heute noch unter Alt-Stuttgart befindet, ist durch zahlreiche Bohrungen erwiesen, welche regelmäßig einen vorübergehenden Bläser ergeben, sobald der Wasserhorizont der Lettenkohle angeschlagen wird.

Als Schichtenwasser bezeichnet man die auf bestimmten geologischen Horizonten zirkulierenden Wasser, welche sich bekanntlich häufig da ansammeln, wo unter durchlässigem Gesteine sich wieder undurchlässige Bänke einstellen. Bei der reichen Gliederung unserer Sedimente haben wir natürlich auch eine große Anzahl von Wasserhorizonten. Der tiefste praktisch noch verwertbare Wasserhorizont wäre auf der Grenze zwischen dem Muschelkalk und Buntsandstein zu suchen; seiner Erschließung galt eine von O. Fraas 1875 geleitete Tiefbohrung, die aber leider aus technischer Schwierigkeit nicht durchgeführt wurde. Aus den Schichten des oberen Muschelkalkes, wo sich infolge mergelreicher Zwischenschichten ein Wasserhorizont findet, schöpfen tiefe Brunnen einiger Stuttgarter Brauereien (z. B. Dinkelacker und Rettenmeyer). Die in anderen Gegenden unseres Landes so wasserreiche Lettenkohle ist leider im Stuttgarter Gebiet vielfach infolge der Kohlensäure für technische Zwecke unbenützbar, doch liefert die Grenzbank zwischen Keuper und Lettenkohle zuweilen (z. B. am Volksbad, Tivoli-Brauerei, Bachnersche Brauerei) erstaunliche Mengen von recht gutem Wasser. Im unteren Gipskeuper findet sich gleichfalls viel Wasser und viele Hunderte der früheren Pumpbrunnen, deren es 1877 noch 1209 gab, schöpften ihr Wasser aus den Gipsmergeln. Der beste Wasserhorizont, der auch heute noch in den Brunnen verschiedener Brauereien und Großbetriebe ausgebeutet wird, ist die sog. Corbula- oder Bleiglanzbank, 16—18 m über der Grenze zur Lettenkohle. Das Wasser dieses Horizontes ist zwar etwas hart und gipshaltig, aber doch viel besser, als das der alten Stuttgarter Pumpbrunnen, welche bis 52 deutsche Härtegrade ergaben und zwar meist infolge hohen Gipsgehaltes. Jetzt sind alle diese Pumpbrunnen für Trinkzwecke vollständig ausgeschaltet. Man machte dabei die Erfahrung, daß das Wasser um so schlechter war, je geringer die Tiefe war, in welcher die Brunnensole im Keupermergel stand (vergl. hierüber d. med. stat. Jahresb. vom Jahre 1876 S. 93 ff.). Die Schilfsandsteine liefern ein gutes gipsfreies Wasser, aber leider in so geringer Menge, daß größere Fassungsanlagen nicht gemacht werden können.

Der beste Wasserhorizont ist der Stubensandstein, der reichlich und sehr gutes Wasser liefert; aus ihm schöpfen auch im wesentlichen unsere Trinkwasserleitungen ihren Bedarf. Wie später ausgeführt wird, sind die Fassungen auf die ganze Umgebung der Stadt ausgedehnt, aber trotzdem stehen in trockener Jahreszeit nur etwa 22 Sekundenliter zur Verfügung, was natürlich durchaus ungenügend für den Bedarf der Stadt ist. Auch an der unteren Grenze der Liasformation befindet sich noch ein Wasserhorizont, der jedoch für Stuttgart nur unwesentlich ist.

Der Grundwasserstrom des Nesenbachtales und der Seitentäler war früher für die Stadt von großer Wichtigkeit, solange die Bewohner ihren Bedarf noch aus privaten Pumpbrunnen schöpften. Das Wasser war jedoch in seiner Qualität durchaus nicht einwandfrei und mit Recht sind deshalb heute alle diese Brunnen für Trinkzwecke gesperrt und größtenteils eingegangen. Der Grundwasserstrom zirkuliert in der Talsole unter den Anschwemmungen teils direkt auf der Grenze zum Keuper, teils in dessen obersten durch Verwitterung aufgearbeiteten Schichten. Wichtiger ist der mächtige Grundwasserstrom des Neckargebietes, aus welchem unterhalb Münster die Pumpwerke für Feuerbach und Zuffenhausen und teilweise die für Fellbach und Cannstatt schöpfen.

Leider reichen aber alle diese natürlich filtrierten Wasser für den Bedarf der Großstadt nicht annähernd aus und die Stadtverwaltung ist daher gezwungen, teils Seewasser von den Höhen der Filder, teils künstlich filtriertes Neckarwasser für die Haus- und Nutzwasserleitung zu verwenden (vergl. den Abschnitt: Wasserversorgung) und steht vor dem großen Projekt einer Zuleitung von Trinkwasser aus dem Schwarzwalde.

Bodenbeschaffenheit, Flora und Fauna.

Der oberflächliche Kulturboden ist natürlich abhängig von dem Untergrunde und von dessen Verhalten bezüglich der Aufnahmefähigkeit von Wasser. Mit Recht wird deshalb auch die Bedeutung exakter geologischer Aufnahmen für die agronomischen Fragen betont, denn schließlich bildet ja immer der Gesteinscharakter der Schichten den Ausgangspunkt für die Zusammensetzung und die physikalischen Eigenschaften des Bodens. Freilich tritt hierzu auch noch als weiterer wichtiger Faktor die jeweilige Lage des Geländes, welche um so mehr ausschlaggebend ist, je steiler die Gelände sind. Kein Wunder also, daß bei unseren Keuperhöhen mehr noch als der Untergrund der Umstand entscheidet, ob wir uns auf einem sonnigen oder schattigen, einem den herrschenden Winden ausge-

setzten oder einem geschützten Gelände, oder wie die Bezeichnung hier heißt, auf einer Sommer- oder Winterhalde befinden.

Was die Bodenarten selbst anbelangt, so müssen wir unterscheiden zwischen den eigentlichen Verwitterungsböden, welche aus der Zersetzung und Aufarbeitung des anstehenden Schichtenmateriales entstehen und den angeschwemmten Böden, welche den pleistocänen Bildungen entsprechen und alle mehr oder minder lehmige Beschaffenheit tragen. Unter den Verwitterungsböden haben wir zunächst die Kalkböden des Muschelkalkes an dem rechtseitigen Gehänge des Neckartales unterhalb Cannstatt hervorzuheben, welche mit Weinbergen angelegt sind, deren Ertrag aus den sonnigen Lagen („Zuckerle") besonders geschätzt ist. Den größten Anteil nehmen sodann die gipshaltigen Mergelböden, der eigentliche Weinbergboden der Stuttgarter Umgebung, der hervorgegangen ist aus der Verwitterung der Keupermergel. Dem an sich schweren Boden wird durch sogen. „Mergeln" nachgeholfen, das darin besteht, daß frisch ausgegrabener noch unverwitterter Keupermergel — sogen. „Leberkies" — im Frühjahr auf den Weinbergboden aufgelegt wird und es bezweckt dies einerseits eine Naturdüngung, anderseits eine Lockerung des Bodens. Die Güte der Erträgnisse ist in erster Linie abhängig von der Lage des Weinberges bezüglich der Sonnenbestrahlung. Die Keupersandsteine liefern natürlich Sandboden, und diese wiederum sind das Gebiet der leider vielfach der Kultur zum Opfer gefallenen Heide (Feuerbacher und Cannstatter Heide auf den Plateaus des Schilfsandsteines) und des Waldes, welcher bis heute noch das Stubensandstein-Gebiet einnimmt.

Die angeschwemmten Bodenarten tragen lehmigen Charakter und sind besonders für Getreide, Gartengewächse und Obstbau geeignet.

In pflanzengeographischer Hinsicht bildet das Stuttgarter Gebiet einen Teil des schwäbisch-fränkischen Hügellandes, das die Muschelkalk-, Keuper- und Liaslandschaft umfaßt, die sich vom Südfuß des Thüringer Waldes zwischen Frankenjura und Odenwald ausbreitet und sich nach Süden keilförmig zwischen die Schwabenalb und den Schwarzwald bis zum Randen erstreckt.

Die Flora dieses Gesamtgebiets, die — wie die des ganzen Landes — aus Arten von mitteleuropäischer und nordischer Verbreitung zusammengesetzt ist, unterscheidet sich von der des angrenzenden Jura im wesentlichen nur durch das fast völlige Fehlen der alpinen Fels- und Mattenpflanzen, die sich von der Eiszeit her unter der Felsen- und Heideflora vorzugsweise der südwestlichen schwäbischen Alb erhalten haben. Von der Flora des den Bunt-

sandstein und das Grundgebirge bedeckenden Schwarzwaldes unterscheidet sie sich einerseits durch das Fehlen der dem letzteren angehörenden alpinen Arten, anderseits durch den Besitz einer Reihe von Pflanzengenossenschaften von südeuropäischer und pontischer Verbreitung, insbesondere zahlreicher Steppenheidepflanzen, die im Schwarzwald nur äußerst schwach vertreten sind.

Innerhalb des Hügellandes lassen sich vier Unterbezirke unterscheiden:

1. Die in nordsüdlicher Erstreckung dem Schwarzwald östlich vorgelagerte Muschelkalkhochebene, deren Bewaldung sich noch ganz an den Nadelholzbezirk des Schwarzwaldes anschließt, während die Flora nicht nur zahlreiche mitteleuropäische Gebirgspflanzen, sondern auch einen ziemlichen Reichtum an pontischen und südeuropäischen Steppenheidepflanzen neben einer Anzahl von Vertretern der präalpinen und subalpinen Gruppen aufzuweisen hat.

2. Das Neckarland, das die meist von Löß und Lehm überdeckte Muschelkalkebene des mittleren Neckargebiets etwa von Plochingen bis zum Odenwald und die angrenzenden Keuperhänge bis zur Höhe von etwa 400 m umfaßt und einerseits durch seine ursprünglich reinen Laubwaldungen und die große Ausdehnung des Kulturlandes (Weinbau!), anderseits durch eine mäßige Beimischung von Gebirgs- und von Steppenheidepflanzen charakterisiert ist.

3. Das dem vorigen Bezirk sehr ähnliche Mainland, das die im wesentlichen ebenfalls aus Muschelkalk gebildeten Niederungen des Mains und seiner Nebenflüsse von Bamberg bis Wertheim und die sandige, im Keuper liegende Regnitzlandschaft bis Nürnberg umschließt. Dieser Bezirk ist durch einen großen Reichtum an Steppenheidepflanzen ausgezeichnet, der sogar den des Jura noch übertrifft.

4. Der Unterbezirk der Keuperhöhen umfaßt die noch übrig bleibenden Teile des Hügellandes, insbesondere also das im wesentlichen aus Keuper und Lias gebildete Vorland des Jura und die Höhenzüge vom Schönbuch bei Tübingen im Südwesten bis zu den Haßbergen im Nordosten, und zwar im allgemeinen in einer Höhe von 400 m an aufwärts. Die vorherrschende Bewaldung dieses Bezirks besteht aus Nadelwald, hauptsächlich Fichtenwald, der nur im Norden, Westen und Südwesten des Bezirks dem Laub-(Buchen-) wald Platz macht. Die Kulturböden sind im allgemeinen auf die Liasdecken und die Keupermergel beschränkt. Die Flora ist einerseits durch das Auftreten zahlreicher Gebirgspflanzen sowie verschiedener atlantischer Arten, anderseits durch das Fehlen nicht nur der alpinen, sub- und präalpinen Gruppen, sondern auch der Steppenheidegenossenschaften gekennzeichnet.

Sowohl das weitere wie das engere Gebiet von Stuttgart wird von der Grenzlinie, welche den 2. und 4. der im vorstehenden skizzierten Unterbezirke scheidet, geschnitten, so daß die Flora desselben teils die Eigenschaften der Neckarlandflora, teils solche der Keuperhöhenflora aufzuweisen hat.

In den tieferen Lagen, im Neckartal und seinen Seitentälern, die nördlich von der Linie Leonberg—Cannstatt—Waiblingen in den Hauptmuschelkalk eingeschnitten sind, findet man nur wenig Wald, der auf einige nördliche Talhänge beschränkt und durch das Vorkommen von Scilla bifolia und Corydalis cava ausgezeichnet ist. Die welligen, von Diluviallehm bedeckten Platten des Schmidener und Langen Feldes, die sich unterhalb von Cannstatt und Mühlhausen rechts und links vom Neckartal ausdehnen, sind ebenso wie auch die Talsohle zwischen Cannstatt und Plochingen fast ausschließlich vom Acker- und Gartenbau in Beschlag genommen, während die steilen Talränder vorzugsweise dem Weinbau dienen. Ebenso werden auch die vielfach eingeschnittenen Hänge und Rücken der Keuperformation, über die man auf der linken Seite des Neckars zum Liasplateau der Fildern, rechts zur Höhe des Schurwalds ansteigt, fast vollständig von Wein- und Obstbau beherrscht, und nur an wenigen Stellen trifft man noch unkultivierte buschige Halden und kurzrasige „Heiden“, oder zieht sich der Wald tiefer in die engen Talschluchten herab. In diesen Gebieten trifft man neben den gewöhnlichen Feld- und Wiesenpflanzen und Kulturbegleitern auch noch zahlreiche Vertreter der Steppenheidegenossenschaften wie Aster amellus, Andropogon ischaemum, Asperula glauca, Cytisus nigricans, Coroncha varia, Astragalus cias, Carex humilis, Helesborus foetidus, Hippocrepis comosa, Euphrasia lutea, Peucedanum cervaria, Pulsatilla vulgaris, Lipum tenuifolium, Trifolium rubens, T. alpestre, T. montanum, Thesium intermedium, T. montanum, Vincetoxicum officinale, und andere.

In der obersten Zone des Keupers, im Stubensandstein betritt man ausgedehnte Waldgebiete, von denen das westliche sich von den Höhen um den Stuttgarter Talkessel bis nach Leonberg erstreckt und mit dem vom Schönbuch über Böblingen herabkommenden Wald das fruchtbare, unter intensiver landwirtschaftlicher Kultur stehende Filderplateau einschließt, während der Schurwald sich zwischen Rems- und Filstal weit nach Osten, bis nach Gmünd und Göppingen, erstreckt. In der Randzone dieser ursprünglich reinen, jetzt vielfach mit Nadelholz, besonders Föhren, durchsetzten Laubwälder, in denen die Buche die Hauptrolle spielt, haben sich noch weitere Vertreter der Heidewaldgenossenschaft angesiedelt,

wie z. B. Phyleuma nigrum, Laserpitium latifolium und L. prutenicum, Rosa gallica, Cytisus sagittalis, Anthericum ramosum, A. liliago, Cephalanthera rubra, Pulmonaria montana und andere. Daneben macht sich jedoch auch der Charakter des Bergwaldes durch das Auftreten von Arten wie Prenanthes purpurea, Centaurea montana, Aruncus silvestris, Astrantia major, Polygonum Bistorta, Gentiana verna, Phyteuma orbiculare, Rubus saxatilis, Geranium silvaticum, Trolecus europaeus und andere bemerkbar, der nach innen zu mehr und mehr überwiegt.

Infolge dieses Ineinandergreifens zweier verschiedenartigen Florenbezirke erfreut sich die Flora von Stuttgart eines verhältnismäßig großen Reichtums an Arten, der noch vermehrt wird durch eine stattliche Anzahl von feldmäßig kultivierten und verwilderten Arten. Ihre Zahl wird in Kirchners Flora von Stuttgart und Umgebung (Stg. 1888) auf 87 bezw. 58 angegeben, während die Zahl der wilden und eingebürgerten Arten auf 1017, das ist etwa 71,5 % der in der Flora von Württemberg enthaltenen wilden Arten, angegeben wird.

Das faunistische Bild Stuttgarts hat natürlich, wie überall, durch die Kultur seine Ursprünglichkeit verloren und weist ständig Veränderungen auf. Die Hausratte hat auch hier der Wanderratte weichen müssen, ohne daß jedoch diese sich in allzu lästiger Weise bemerkbar macht. Die Vogelwelt ist in den letzten Jahrzehnten bereichert worden durch die Einwanderung der Haubenlerche und die Amsel, die, wie an anderen Orten, aus einem scheuen Waldvogel zu einem zutunlichen, und durch seine Beerenräubereien beinahe lästigen Vogel geworden ist, der alle Gärten und Anlagen bevölkert. Dagegen ist leider seit kurzem die Nachtigall aus ihren letzten Brutstätten bei Cannstatt verschwunden; die Stelle der Hausschwalbe nimmt in Stuttgart die Mauerschwalbe ein, die sich zahlreiche Gebäude zur Nistgelegenheit erkoren hat. Erfreulicherweise finden die Bestrebungen eines wirksamen Vogelschutzes immer mehr Anklang und lassen die Singvögel ein ungestörtes Heim finden. Unter den Schlangen ist besonders zahlreich die glatte Natter, die an Häufigkeit die Ringelnatter übertrifft, während die Kreuzotter ganz fehlt. Bemerkenswert ist das ganz isolierte Vorkommen der Mauereidechse an sonnigen Lagen in den Kriegsbergen, die auch lange Zeit den Fundort einer südlichen Schnecke, einer Clausilien-Art, bildeten, bis der Platz der Bebauung anheimfiel. Amphibien bieten ebensowenig etwas Besonderes, wie die Fische, nachdem aus den Nebenbächen des Neckars infolge der Verunreinigungen die Fische längst verschwunden sind. Für die Bevölkerung des Neckars

mit Edelfischen sorgen zahlreiche Einsätze und die Zucht auch seltener Fische wird mit Erfolg in mehreren kleinen Seen betrieben.

Unter den Mollusken der Umgebung Stuttgarts fällt am meisten durch seine Häufigkeit auf der für die Weinberge im Keuper so charakteristische Buliminus detritus mit seinem weißen, in die Länge gezogenen Gehäuse. Dagegen sind auch verschiedene Seltenheiten zu konstatieren, so die überall nur sporadisch vorkommende kleine Helix aculeata; ferner Patula ruderata, die als Eiszeitrelikt gedeutet wird und die heute außer in ihrem nördlichen und alpinen Verbreitungsgebiet sich nur im mittleren Neckartal findet, wo sie im Mulm alter Weidenbäume lebt; einen ähnlichen Aufenthaltsort hat die seltene Balea perversa, die sich unter der Rinde der alten Kastanienbäume auf der Solitude findet. Eine Seltenheit im Keupergebiet stellt die sonst kalkholde Clausilia cruciata dar, während die kleine Helix candicans unser Interesse erweckt, da sie im Verdacht steht, ihr östliches Verbreitungsgebiet nach Westen hin auszudehnen. Als nicht seltener und doch wenig bekannter Bewohner großer Kellerräume ist Limax variegatus zu erwähnen, der in Stuttgart zum erstenmal für Württemberg nachgewiesen wurde, nachdem ihn seine verborgene Lebensweise bis dahin überall der Beobachtung entzogen hatte. In den Wäldern der Umgebung Stuttgarts zeigen infolge der Kalkarmut und des Lichtmangels in den tiefen Keuperschluchten verschiedene Arten charakteristische Waldformen, so weist Helix hortensis in ihrer Abart fusco-labiata kleine dünnschalige Gehäuse auf. Von den Wassermollusken verdient nur Erwähnung Neritina fluviatilis, die vom Rheingebiet her bis nach Cannstatt vorgedrungen ist.

Aus der Schar der Insekten wollen wir folgende Seltenheiten hervorheben: vor allen Dingen den weißen Maikäfer, Melolonta pectoralis, der sich in Deutschland einzig in den Wäldern Stuttgarts findet, während seine Heimat in Südfrankreich liegt. Der Schmetterling Orrodia fragariae Esp. ist ebenfalls eine Spezialität Stuttgarts, von wo alle Sammlungen mit ihm versorgt werden. Das milde Klima hat schon mit Erfolg die Aussetzung des großen Nachtpfauenauges ermöglicht und sogar der Ailanthusspinner Japans hat schon im Freien auszuhalten vermocht.

Als Einwanderungen aus neuerer Zeit, von Osten kommend, sind aus der Schar der Insekten hervorzuheben: der Messingkäfer, Niptus hololeucus, und die Abortsfliege, Teichomyza fusca, die sich beide, wie in anderen deutschen Städten, auch hier eingebürgert haben; auch die bis dahin hier unbekannten Schnacken erschienen vor einigen Jahren und drohten eine Plage zu bilden, der jedoch

durch energische Maßregeln rasch vorgebeugt wurde. Die Einfuhr fremder Holzarten, besonders der tropischen Farbhölzer und des Quebrachoholzes durch die Chinin-, Farb- und Gerbstofffabriken in Feuerbach, hat schon mehrfach interessante Verschleppungen exotischer Insekten zur Folge gehabt, wie auch durch die großen, einen regen Verkehr mit allen Ländern unterhaltenden Gärtnereien Stuttgarts nicht selten Insekten und andere niedere Tiere eingeschleppt werden, um sich längere oder kürzere Zeit einzubürgern.

Vorgeschichte.

Als Schluß möge noch das Bild von Stuttgart und Umgebung vervollständigt sein durch die älteste Besiedelungsgeschichte unserer Gegend. Als älteste Spur, welche auf die Anwesenheit des Menschen zur Diluvialzeit und Gleichzeitigkeit mit dem Mammut hinweist, läßt sich die bereits S. 16 besprochene Mammutgruppe vom Seelberg anführen, welche ich als ein von Menschen zusammengetragenes Elfenbeinmagazin betrachte. Im übrigen aber fehlen uns leider Artefakte aus der eolithischen und paläolithischen (ältere Steinzeit) Periode in unserem Gebiete.

Auch aus der jüngeren Steinzeit sind die Spuren des Menschen spärlich und beschränken sich auf Einzelfunde von Steinbeilen im Neckarkies, Einzelngräber mit Schuhleistenkeilen und Steinperlen am Seelberg, Überreste eines Hauses auf der Höhe des Burgholzes und eine schön gearbeitete Feuersteinwaffe aus dem Lehme oberhalb Cannstatt. Hervorzuheben ist unter den neolithischen Funden eine Schüssel mit Schnurkeramik und ein Schädel mit schön ausgeführter Trepanation. Ein weiteres Schädelfragment mit ausgeheiltem Trepanationsloch ist leider verloren gegangen.

Die vorrömische Metallzeit ist durch einige Flachgräber auf dem Seelberg und durch Hügelgräber charakterisiert, doch liegen letztere alle außerhalb der nächsten Umgebung von Stuttgart. Ringwälle und ähnliche Verschanzungen, Opferstätten, Hochäcker u. dergl. fehlen auf unseren Keuperhöhen. Die wenigen Fundstücke aus den Flachgräbern von Cannstatt, aus massiven Arm- und Fußspangen aus Bronze bestehend, erlauben keine nähere Zeitbestimmung.

Um so häufiger und interessanter sind die Funde aus römischer Zeit, welche das Cannstatter Gebiet auszeichnen. Aus den Funden läßt sich schließen, daß zwar von einer eigentlichen Stadtanlage in römischer Zeit nicht die Rede sein kann, wohl aber befand sich auf der Hochterrasse zwischen Neckartal und Burgholz ein befestigtes Lager, ein Kastell, an das sich die canabae, d. h. die Fachbauten der zum Lager gehörigen Händler und Handwerker

und wohl auch ein vicus, d. h. eine bäuerliche Niederlassung, anschlossen. In großer Anzahl und durch massenhafte Funde ausgezeichnet lagen entlang der Hauptstraße an dieser Ansiedelung die Gräber. Zahlreiche im weiteren Umkreis zerstreute Gebäude, wie Meierhöfe, Villen, Bäder, Tempel und Mansionen drückten der ganzen Landschaft den Stempel römisch-gallischer Kultur auf. Eine Anzahl von Straßenzügen verband die Hauptniederlassung mit anderen Römerorten, sowie die Siedelungen unter sich. Über den Neckar führte eine oder mehrere Brücken. Die ganze Siedelung im Tale und an den Hängen den Neckar entlang macht, abgesehen von der trutzigen Feste des Kastellbaues, den Eindruck einer großen friedlichen Ackerbau-Kolonie.

Das Kastell gehört zu der Befestigungsanlage des Limes, der sogen. Neckar-Mümlingslinie, die wohl auf Kaiser Trajan zurückzuführen ist (98—117 n. Chr.). Ein Teil desselben ist bloßgelegt und wird vom Cannstatter Altertumsverein erhalten. Der größte Teil der Funde ist im hiesigen Museum vaterländischer Altertümer und im Lapidarium aufgestellt.

In der alemannisch-fränkischen Zeit verlegt sich der Schwerpunkt der Besiedelungen von dem linken auf das rechte Neckarufer. Das von den Trümmern römischer Bauten bedeckte Gebiet wurde gemieden und allmählich dem Ackerbau und der Rebenkultur dienstbar gemacht. An Stelle der römischen Kunstbauten traten die aus lehmverstrichenem Flechtwerk errichteten Hütten oder ungefüge zusammengezimmerte Blockhäuser der Alemannen. Ihre Spuren sind verschwunden und nur noch die Grabstätten geben uns, abgesehen von den sprachlichen Anhaltspunkten, Fingerzeige, wo zu rein alemannischer Zeit und hernach unter fränkischer Oberhoheit die Gaugenossen hausten. Vor allem ist hier das große Reihengräberfeld zu nennen, das zwischen der Landstraße nach Waiblingen und dem Sulzerrain sich ausbreitet. Weitere Reihengräber wurden sodann in Cannstatt selbst an mehreren Stellen auf dem rechten Neckarufer entdeckt, ebenso wie die Gegend von Untertürkheim reich an Alemannengräbern ist. Überaus zahlreich sind die Funde der Beigaben in den Gräbern, welche vielfach als „Plattengräber“ angelegt und mit behauenen Steinen und Mörtel ausgemauert oder mit Tuffsteinplatten ausgelegt sind. Die Beigaben bestanden aus Glas- und Bernsteinperlen, Ringen, Gürtelschnallen, Riemenzungen, Agraffen aus Bronze, Gold, Silber und Eisen, zum Teil in wunderbar schöner Ausführung, dazu als Waffen die Spata, der Sax, Pfeil- und Lanzenspitzen, Messer, Schildbuckel und dergl. Auch diese Funde sind in dem hiesigen Museum aufgestellt.

Mit der fränkischen Zeit verlassen wir allmählich das Dunkel der Vorgeschichte und es beginnt die eigentliche Geschichte unseres Landes und unserer Stadt.

Die klimatischen Verhältnisse.

Im allgemeinen schließt sich jedes eng begrenzte lokale Klima, also auch das von Stuttgart, in den gröberen Umrissen dem Klima des weiteren Landes, dem es angehört, an, insbesondere wenn nicht die Nähe großer Gebirgszüge von bedeutenden Erhebungen, großer zusammenhängender Wasserflächen und ähnliche geographische Verhältnisse besondere Einflüsse in begrenzter Ausdehnung sich geltend machen. Das ganze Gebiet des Deutschen Reichs hat im allgemeinen ein gemildertes Kontinental-Klima, also auch unsere Stadt Stuttgart. Die Haupteigenschaft eines solchen ist ein gemäßigter Gegensatz zwischen Minimal- und Maximaltemperatur der Jahreszeiten, während das maritime Klima sich durch größere Gleichmäßigkeit und geringere Gegensätze des Charakters der Jahreszeiten auszeichnet.

In Stuttgart sind Unterschiede von 50—55° C. von Maximal- und Minimaltemperatur innerhalb eines Jahres keine Seltenheit, und solche von 40—45° C. zu den gewöhnlichen zu rechnen. Nicht leicht erreicht die Kälte einen Grad von — 25°, die Wärme einen solchen von + 35° oder darüber.

G e o g r a p h i s c h e L a g e. Stuttgart liegt in der durch mäßig hohe Bergzüge unterbrochenen und mit tiefgelegenen Flußgebieten versehenen süddeutschen Ebene, nördlich der großen Zentralkette der Alpen, in 48° 46′ 50″ nördlicher Breite, 26° 50′ östlich von Ferro, oder 9° 10′ östlich von Greenwich, nahe dem Neckartale in einer von Bergzügen (bis gegen 500 m über der Meeresfläche) zu ³/₈ des Umkreises umgebenen unebenen Mulde, ca. 250 m über dem Meer. Das zu einem zusammenhängenden Häuserkomplex ohne wesentliche Unterbrechungen ausgebaute Gebiet Stuttgarts hat etwa 2 km Breite und 2—3 km Länge, erstreckt sich aber in schmäleren zusammenhängenden Straßenzügen noch viel weiter bis zu den Vororten Berg und Heslach (Karlsvorstadt) in der Länge von ca. 6½ km. Die umgebenden Höhen sind unterbrochen durch das gegen Südwest gelegene Heslach-Kaltentaler Tal, und das nach Nordost gelegene viel breitere Tal gegen Berg und Cannstatt, wo es sich mit dem Neckartal vereinigt. Südlich von Stuttgart liegt in der Nähe von 1—3 Stunden eine wellenförmige, teils reich bebaute, teils mit großen zusammenhängenden Wäldern (Schönbuch) bewachsene Hochebene, weiterhin das Neckartal mit Seitentälern und dann die von Südwest nach Nordost streichende Kette der schwäbi-

schen Alb, deren Stuttgart am nächsten gelegener schroffer nördlicher Abhang etwa 7 Stunden entfernt ist. Nördlich schließt sich an das Stuttgarter Gebiet das nach und nach breiter werdende Neckartal mit vielen Seitentälern an.

In der geschilderten Lage liegen viele Anhaltspunkte zu den meteorologischen Erscheinungen Stuttgarts.

Im einzelnen mögen sie nun kurz geschildert werden. Die durchschnittliche Jahrestemperatur Stuttgarts beträgt nach den seit Ende des vorigen Jahrhunderts fortgeführten Beobachtungen 9,82° C. Der Sommer ist im Vergleich mit in gleicher geographischer Breite gelegenen Orten der Nachbarländer etwas zu warm, der Winter etwas zu kalt. Die Ursache davon ist für die Sommerwärme der Mangel an offenen Wasserflächen um Stuttgart, für die Winterkälte der Einfluß der stark verschneiten Zentralalpen und auch die weit stärker als das Tiefland im Winter verschneite schwäbische Alb und der Schwarzwald. Auf die Wärme der übrigen Monate ist ein solcher Einfluß nicht mehr nachzuweisen. Die Schwankungen der Wärme innerhalb eines Jahres entsprechen dem mäßig kontinentalen Klima von Stuttgart und beträgt im Durchschnitt der letzten 80 Jahre 48,6°. Wechselnd im allgemeinen Charakter und in der Wärme sind besonders die Monate des Frühlings, von denen der April sprichwörtlich als wetterwendisch bezeichnet, der Mai durch die gefürchteten Nachtfröste bekannt ist. Der Sommer gilt in Stuttgart als besonders lästig durch seine schwüle, schwer zu ertragende Hitze.

Stuttgart selbst hat in Württemberg die höchste Jahrestemperatur, welche von keiner anderen Beobachtungsstation erreicht wird. Dies hängt zum Teil von der Meereshöhe, zum Teil von der Lage in einem tiefen Talkessel ab.

Für die Gesundheitsverhältnisse eines lokal beschränkten Klimas dürften die täglichen Schwankungen der Temperatur sicher von Wert sein. Es sind hier die Mittelwerte der Tagesschwankungen und die tatsächlichen Schwankungen zu berücksichtigen. Nach Zusammenstellungen der hiesigen meteorologischen Station ergibt sich folgendes: Bei klarem Wetter sind stets die Tagesschwankungen größer als bei trübem Wetter und betragen im Durchschnitt:

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	
bei klarem Wetter	11	13	16	17	17	16	Grade Cels.
„ trübem „	5	6	7	9	8	9	
	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	
bei klarem Wetter	16	16	17	16	12	10	Grade Cels.
„ trübem „	9	9	8	6	5	5	

Wie man sieht, ist die Schwankung am schwächsten im Winter mit Einschluß des November, am stärksten vom März bis Oktober, besonders bei schönem Wetter.

Die relative Feuchtigkeit schwankt in den einzelnen Monaten des Jahres bei uns innerhalb sehr mäßiger Grenzen. Sie ist am größten im Juni, Juli, August, am kleinsten in den Wintermonaten, und steigt langsam an bis zum Sommer, um im Herbst ziemlich rasch wieder zu fallen.

Die Zahl der Tage mit Niederschlag ist nach der neuesten Berechnung des Durchschnittes von 80 Jahren 158, die Niederschlagshöhe 652 mm, davon Schnee 55 mm. Im Vergleich mit anderen Gegenden Württembergs und der Normalsumme des Landes eine geringe Menge; auf dem Schwarzwald fand man z. B. 2100 mm (Ruhestein), im Allgäu 1400 mm (Isny), am Albtrauf 1100 mm (Schopfloch). Die Regen werden nach Westen durch den Schwarzwald und seine näheren Ausläufer, und auch nach anderen Himmelsrichtungen durch große zusammenhängende, meist bewaldete Höhen abgehalten. Die meisten Niederschläge fallen im Sommer, besonders im Juni, dem sich Juli und August und dann der Mai anreihen.

Die Bewölkung ist ganz besonders durch die Lage der Stadt in einem von naheliegenden Höhen in etwa $^2/_3$ der Peripherie begrenzten Kessel, weiter durch die Häufigkeit und lange Dauer der Nebel bedingt. Die Nebel sind gewissermaßen eingeschlossen, können sich nicht so leicht verziehen, und eine Windstille herrscht viel länger und öfters in eingeschlossenen Tälern als auf der Höhe. Es ist charakteristisch, daß die Nebel meist bis zu einer gewissen Höhe, etwa $^2/_3$ der Höhe der Seitenwände des Tales gehen, darüber kommt man in reine klare Luft, im Herbst und Frühjahr, auch manchmal im Winter, in reinen Sonnenschein. Von der im letzten Jahrzehnte wahrgenommenen Vermehrung der Nebel und Bewölkung in Stuttgart und ihren Ursachen war schon weiter oben die Rede. Es bezieht sich diese Vermehrung im allgemeinen auf die kältere Jahreshälfte, während in der wärmeren Jahreszeit eher eine Verminderung beobachtet wird. Am meisten bedeckt ist der Januar mit 7,2, am wenigsten der September mit 5,4. Der Durchschnitt des Jahres ist 6,4.

Mit der Bewölkung in innigem Zusammenhang steht eine durch physikalische scharfsinnig gebaute Apparate neuerdings ermöglichte und ausgeführte Beobachtung, nämlich über die Dauer des wirksamen Sonnenscheins für jeden Tag am Beobachtungsort. Es hat sich gezeigt, daß die Zahl der Stunden wirksamen Sonnenscheins in Hohenheim beträchtlich höher ist als in Stuttgart.

Übersicht über die Witterungsfaktoren für Stuttgart nach Monaten.

	Mittel der Jahre	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt	Nov.	Dez.	Jahr
Mittlerer Luftdruck auf 0° u. Meereshöhe berechnet	1826/1905	764,1	763,4	761,5	760,8	761,8	761,8	763,4	763,1	763,8	763,1	761,9	764,1	763,0
Mittlere Luftwärme in °Celsius	1826/1905	—0,2	2,0	5,1	9,8	12,4	18,9	19,3	18,9	14,1	9,3	4,5	2,3	9,8
Tagesschwankung der Temperatur	1874/1903	5,2	6,6	7,9	8,9	9,5	9,7	9,3	9,4	8,8	7,2	5,3	4,8	7,7
Frosttage	1826/1905	20,3	16,4	12,1	2,6	0,2	—	—	—	0,1	2,2	9,7	17,6	81,6
Wintertage	1826/1905	9,9	4,1	1,2	0,0	—	—	—	—	—	0,0	1,3	6,7	24,4
Sommertage	1826/1905	—	—	—	—	4,9	10,3	14,0	11,8	4,2	—	—	—	45,2
Klare Tage	1876/1905	0,9	2,1	3,6	2,9	3,5	3,3	3,3	4,8	3,9	2,2	1,7	1,2	33,4
Schöne Tage	1876/1905	10,3	10,4	13,0	13,8	14,3	16,0	17,1	18,3	15,3	12,9	9,5	8,1	160,0
Trübe Tage	1876 1905	15,0	12,9	12,2	11,0	10,1	7,9	8,1	7,0	8,9	12,3	16,5	17,8	189,7
Tage mit Niederschlag	1826/1905	11,9	11,4	14,0	13,4	14,8	15,0	14,4	13,8	12,0	13,7	12,3	12,5	158,4
Tage mit Schnee	1826/1905	5,8	5,4	5,5	1,8	0,1	—	—	—	—	0,4	3,2	5,1	27,4
Tage mit Nebel	1826/1905	15,5	12,8	11,7	7,5	2,8	1,5	1,7	3,2	9,0	13,2	13,8	13,9	106,5
Tage mit Gewitter	1826/1905	—	—	0,2	1,3	3,9	5,2	5,0	3,8	1,3	0,3	0,2	—	21,2
Relative Feuchtigkeit	1866/1905	83	81	74	70	70	71	72	74	78	83	83	72	77
Bewölkung in % der Himmelsfläche	1826/1905	72	68	65	62	60	59	56	55	56	64	75	75	64
Wirksamer Sonnenschein in % der Tageslänge	1889/1905	5,7	18,7	24,4	30,6	35,1	38,9	42,1	43,0	35,6	26,8	14,3	6,6	27,7
Niederschläge in mm	1826/1905	35,1	32,5	43,7	49,3	67,7	82,3	79,3	71,3	55,9	50,5	46,8	42,5	659,0

Übersicht über die Witterungsfaktoren für Stuttgart nach Jahrzehnten.

	1826—35	1836—45	1846—55	1856—65	1866—75	1876—85	1886—95	1896—1905
Mittlere Temperatur in ° Cels.	9,5	9,3	9,6	10,7	10,1	9,7	9,3	10,1
Größte Wärme	36,2	36,0	34,4	36,2	35,0	35,0	36,2	35,0
Größte Kälte	— 26,8	— 24,4	— 19,4	— 19,4	— 21,5	— 23,0	— 25,0	— 17,4
Mittlere Jahresschwankung der Temperatur	51,2	51,1	48,7	47,3	48,1	47,7	49,8	44,6
Frosttage jährlich	85,3	87,6	82,0	82,4	96,3	75,6	86,5	55,8
Darunter Wintertage jährlich	30,5	29,5	29,6	18,0	20,8	19,1	31,8	14,6
Sommertage jährlich	47,0	44,7	38,1	58,2	56,2	41,3	36,6	41,2
Tage mit Niederschlag jährlich	153,6	154,8	159,0	14,78	155,2	175,3	155,3	167,7
„ „ Schnee „	25,3	30,3	26,9	28,3	31,2	27,8	30,4	19,9
Niederschlag in mm	603,0	622,4	685,0	600,9	683,1	721,8	655,8	680,0
Darunter Schnee in mm	53,4	83,6	82,0	—	47,0	40,1	60,5	37,4
Tage mit Hagel jährlich	3,3	3,2	3,6	2,2	2,5	1,5	0,9	1,5
„ „ Gewitter „	25,7	16,9	21,2	16,1	18,3	21,6	21,2	20,6
„ „ Nebel „	130,1	141,0	100,4	99,4	—	64,1	114,4	85,0
Durchschnittliche Feuchtigkeit in %	—	—	—	—	76,1	76,2	74,0	80,4
Durchschnittliche Bewölkung in % der Himmelsfläche	63	65	66	61	63	64	65	67
Klare Tage	—	—	—	—	—	43,9	26,6	27,2
Trübe Tage	—	—	—	—	—	139,2	128,2	155,6

Über Gewitter ist nur zu bemerken, daß sie nach den bisherigen Zusammenstellungen durchschnittlich in der Zahl von 21 jährlich erscheinen.

Was den Stand des Barometers betrifft, so zeigt er auf weite Entfernungen hin eine Stetigkeit und Gleichmäßigkeit, so daß lokale Abweichungen in einem begrenzten Gebiet, wie Stuttgart, nicht berichtet werden können.

Was die Hauptrichtungen des Windes anbelangt, so kommen zweifellos die meisten Winde aus West, mehr als $^1/_3$, dann aus Ost, Süd und Nord. Stürme sind selten; Windstille nicht häufig.

Naturwissenschaftliche Anstalten und Museen.

Von Oberstudienrat Dr. **Lampert**.

Die K. Technische Hochschule.

Rektor Oberbaurat Professor Mörike.

Hauptgebäude: Seestraße 16, Alleenstraße 33 und Kanzleistraße 9, mit Rektorat, Verwaltung und Physikalischem Institut, Vorstand: Professor Dr. Koch. Laboratorium für allgemeine Chemie Schellingstraße 26; Vorstand: Professor Dr. Hell. Elektrotechnisches Institut Militärstraße 3; Vorstand: Oberbaurat Professor Dr. Dietrich. Laboratorium für chemische Technologie Keplerstraße 7; Vorstand: Professor Dr. Häussermann. Materialprüfungsanstalt Cannstatterstraße 1 Hths., Berg; Vorstand: Baudirektor Dr. v. Bach. Ingenieurlaboratorium Dammstraße 5, Berg; Vorstand: Derselbe.

Die Technische Hochschule ist aus der im Jahre 1829 gegründeten Gewerbeschule, welche ursprünglich als Erweiterung und Fortsetzung der vom Gymnasium abgetrennten Realschule gedacht war, hervorgegangen. Im Jahre 1840 erhielt die Anstalt die Bezeichnung „Polytechnische Schule“. Die Organisation wurde nach mehrfachen Aenderungen im Jahre 1862 durch die „Organischen Bestimmungen für die Polytechnische Schule“ geregelt. Es bestanden von da ab eine untere, mathematische Abteilung (2 Jahreskurse) und eine obere technische Abteilung (3 Jahreskurse) mit den Fächern: Architektur, Ingenieurwesen, Maschinenbau und chemische Technik. Zwischen beide Abteilungen war eine fakultative technische Reifeprüfung eingeschoben, die zu kürzerer militärischer Dienstzeit berechtigte, und von 1870 ab Bedingung war für die Zulassung zur Staatsdienstprüfung. 1864 wurde der Neubau in der Alleenstraße bezogen.

1870 wurden zwei neue Fachschulen für Mathematik und Naturwissenschaften und für allgemein bildende Fächer angegliedert.

Durch diese mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung und die Erweiterung des Realgymnasiums auf zehn und der Realschule auf neun Klassen, konnte die untere mathematische Abteilung fortfallen; an die Stelle der erwähnten technischen Reifeprüfung trat 1875 das Abgangszeugnis des Realgymnasiums oder der Realschule als Bedingung zur Ablegung der Staatsdienstprüfung, sowie eine besondere mathematisch-naturwissenschaftliche Vorprüfung, die 1876 zunächst für die Ingenieure, 1883 für das Maschinenbaufach und 1892 für das Hochbaufach eingeführt wurde. Mit diesen in den „Organischen Bestimmungen“ vom 1. Oktober 1876 enthaltenen Aenderungen erhielt die Anstalt den Hochschulcharakter und die Bezeichnung „Polytechnikum“.

Seit 1872 besteht eine besondere pharmazeutische Prüfungskommission. 1879 wurde bei der Feier des 50jährigen Jubiläums der neue Flügelanbau an der Seestraße eingeweiht, 1882 ein besonderer Unterricht in der Elektrotechnik eingerichtet, 1883 die erste ordentliche Professur in diesem Fache in Deutschland geschaffen. Im gleichen Jahre wird zum ersten Male die Staatsprüfung für Maschineningenieure abgehalten und eine Materialprüfungsanstalt errichtet. 1884 wurde ein besonderer Studienkursus für Kandidaten des höheren Eisenbahn-, Post- und Telegraphendienstes geschaffen; derselbe ging 1899 wieder ein infolge neuerer Prüfungsbestimmungen auf diesen Gebieten. 1890 erhielt das Polytechnikum die Bezeichnung „Königliche Technische Hochschule“. Durch die 1892 erschienenen neuen Bestimmungen über die Staatsprüfungen im Baufach wurden die Prüfungsvorschriften für die Hochbau-, Bauingenieur- und Maschineningenieurabteilung endgültig geregelt. Gleichzeitig erfolgte Regelung der (nicht zum Staatsdienst berechtigenden) Diplomprüfungen. 1895—97 folgten die übrigen Abteilungen der Hochschule mit neuen Prüfungsvorschriften, 1894 wurde eine Kommission zur Prüfung der Nahrungsmittelchemiker errichtet, 1895 der Neubau für das elektrotechnische Institut und das Laboratorium für allgemeine Chemie fertiggestellt, 1892 wurde ein Ingenieurlaboratorium ins Leben gerufen, für welches 1900 ein besonderer Neubau in der Vorstadt Berg eröffnet wurde. 1904 wurde an dasselbe eine neue Materialprüfungsanstalt angebaut. 1990—1901 erhielt das Hauptgebäude der Hochschule einen zweiten Flügelanbau an der Keplerstraße. 1900 wurde der Technischen Hochschule das Recht zur Erteilung des Grades eines Diplom-Ingenieurs und der Würde eines Doktor-Ingenieurs erteilt.



K. Technische Hochschule.

Den Abschluß der Entwicklung der Organisation der Hochschule bildet die „Verfassung der Technischen Hochschule in Stuttgart" vom 26. September 1903. Nach deren Wortlaut hat die Technische Hochschule den Zweck, die wissenschaftliche und künstlerische Ausbildung für die technischen Berufsarten und für den Lehrberuf in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern zu gewähren, sowie die Wissenschaften und Künste zu pflegen, die zu ihren Gebieten gehören.

In ihrer heutigen Gestalt gliedert sich die Technische Hochschule, die dem K. Ministerium des Kirchen- und Schulwesens unmittelbar unterstellt ist, in 6 Abteilungen:

1. Abteilung für Architektur: 5 ordentliche Professoren, 1 Hilfslehrer, 1 Assistent, 2 weitere Hilfskräfte und 1 Privatdozent. 9 Lehrmittelsammlungen mit einer Dotation von 5120 Mk.

2. Abteilung für Bauingenieurwesen: 7 ordentliche Professoren, 1 außerordentlicher Professor und 4 Assistenten. 1 geodätisches Institut und 5 Lehrmittelsammlungen mit einer Dotation von 6400 Mk.

3. Abteilung für Maschineningenieurwesen einschließlich der Elektrotechnik: 8 ordentliche Professoren, 1 außerordentlicher Professor, 5 Hilfslehrer, 1 Betriebsingenieur der Materialprüfungsanstalt, 7 Assistenten, 1 weitere Hilfskraft (Maschineningenieur) und 1 Privatdozent. 1 Ingenieurlaboratorium, 1 Materialprüfungsanstalt, 1 elektrotechnisches Institut und Lehrmittelsammlungen für Konstruktionen, mechanische Technologie u. a. mit einer Gesamtdotation von 34 980 Mk.

4. Abteilung für Chemie einschließlich des Hüttenwesens und der Pharmazie: 2 ordentliche Professoren, 1 außerordentlicher Professor, 2 Hilfslehrer, 3 Assistenten und 4 Privatdozenten. 1 Laboratorium für allgemeine Chemie und 1 Laboratorium für chemische Technologie mit Sammlungen und einer Gesamtdotation von 11 300 Mk.

5. Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften: 6 ordentliche Professoren, 3 Hilfslehrer, 3 Assistenten und 7 Privatdozenten, 1 physikalisches, 1 mineralogisch-geologisches, 1 zoologisches und 1 botanisches Institut mit botanischem Garten, 1 mathematisches Seminar und Sammlungen für Geometrie, Astronomie u. a. mit einer Gesamtdotation von 8360 Mk.

6. Abteilung für allgemein bildende Fächer: 3 ordentliche Professoren, 10 Fach- und Hilfslehrer und 5 Privatdozenten. Sammlungen für Freihandzeichnen, Dotation 430 Mk., und für Kunstgeschichte, Dotation 1000 Mk.

Im ganzen 31 ordentliche Professoren, 3 außerordentliche, 21 Hilfslehrer, 20 Assistenten und 20 Privatdozenten. Fällt die Lehraufgabe eines Lehrers in das Gebiet mehrerer Abteilungen, so wird er derjenigen zugewiesen, welcher seine Lehraufgabe überwiegend angehört.

Das technische Personal der verschiedenen Institute, Laboratorien, Werkstätten und Sammlungen umfaßt 1 Maschinen-

meister, 1 Maschinisten, 4 Mechaniker, 4 Schlosser, 3 Heizer und 1 Gärtner für den botanischen Garten.

Jede der 6 Abteilungen bildet ein selbständiges Ganzes und wird durch ein Kollegium vertreten, welches den Abteilungsvorstand auf je 2 Jahre wählt. Der Senatsausschuß besteht unter dem Vorsitz des Rektors aus den Abteilungsvorständen. Der akademische Senat besteht unter dem Vorsitz des Rektors aus sämtlichen ordentlichen Professoren und denjenigen weiteren Mitgliedern, welchen durch Königl. Entschließung Sitz und Stimme im Senat verliehen worden ist. An der Spitze der gesamten Hochschule steht der von dem König für die Dauer eines Studienjahres auf den Vorschlag des Senats ernannte Rektor.

Die Bibliothek der Hochschule enthält ohne die Handbibliotheken gegen 40000 Bände.

An Zeugnissen erteilt die Hochschule Studienzeugnisse, Semesterzeugnisse, Schlußzeugnisse (für Maschineningenieure) und Abgangszeugnisse.

An sämtlichen Abteilungen werden Diplomprüfungen (Vor- und Hauptprüfungen) gehalten, zu welchen nur ordentliche Studierende zugelassen werden, d. h. Studierende, welche sich im Besitz des Reifezeugnisses einer deutschen Oberrealschule, eines Real- oder humanistischen Gymnasiums oder einer diesen Schulen für das technische Studium gleichgestellten Lehranstalt des Deutschen Reiches befinden.

Die Technische Hochschule erteilt den Grad eines Diplomingenieurs und die Würde eines Doktoringenieurs auf Grund der hierfür bestehenden besonderen Bestimmungen.

Von den Staatsprüfungen, für welche besondere Vorschriften bestehen, kommen in Betracht:

1. die Prüfungen für das Baufach, und zwar a) für das Hochbaufach, b) für das Bauingenieurfach, c) für das Maschineningenieurfach;
2. die Prüfung für die technischen Aemter im Berg-, Hütten- und Salinenwesen;
3. die Prüfung für Apotheker;
4. „ „ „ Nahrungsmittelchemiker;
5. „ „ „ das realistische Lehramt, welch letztere sich in eine solche für Kandidaten der mathematisch-naturwissenschaftlichen und eine für Kandidaten der sprachlich-geschichtlichen Richtung gliedert und aus einer ersten, wissenschaftlichen, und einer zweiten, vorzugsweise praktischen Prüfung besteht.

Durch Vereinbarung der Regierungen Württembergs, Preußens, Bayerns, Sachsens, Badens, Hessens und Braunschweigs ist das Studium auf den technischen Hochschulen dieser Staaten für die Zulassung zu den Staatsprüfungen in den Fächern des Hochbau-, Bauingenieur- und Maschineningenieurwesens als gleichstehend gegenseitig anerkannt.

An sämtlichen Abteilungen der Technischen Hochschule werden jährlich Preisaufgaben gestellt und für genügende Lösungen Preise vergeben und Belobungen zuerkannt.

Am Ende eines jeden Studienjahrs wird über die Ergebnisse der Verwaltung der Technischen Hochschule und die wichtigeren

Vorkommnisse bei derselben ein Jahresbericht ausgegeben, sowie ein das folgende Studienjahr umfassendes Programm, aus welchem das Wesentliche über die Einrichtungen der Hochschule, die Aufnahmebedingungen für die Studierenden, der Unterrichtsplan und die Studienpläne zu ersehen sind.

Die Studentenschaft der Hochschule wählt zu ihrer Vertretung in innern und äußern Angelegenheiten einen Ausschuß, welcher Mitglied des Verbandes der technischen Hochschulen Deutschlands ist.

Als Fürsorgeeinrichtung für die Studierenden ist zu erwähnen die seit 1871 bestehende Krankenkasse, sowie die Unfallversicherung, welche seit 1890 für die an Uebungen, Besichtigungen und Exkursionen teilnehmenden Studierenden, seit 1903 für alle Studierenden eingeführt ist.

Die Zahl der immatrikulierten Studierenden betrug im Wintersemester 1905—1906: 900, darunter 2 weibliche, die der Zuhörer: 284.

Die K. Württembergische Tierärztliche Hochschule,

Neckarstraße 141.

Vorstand: Direktor Dr. Sussdorf.

Die K. Württembergische tierärztliche Hochschule in Stuttgart ist dem Bedürfnis nach einer wirksamen Bekämpfung der Seuchen entsprungen, sowie dem Wunsche des Königs Wilhelm I. nach einer tatkräftigen Förderung der Viehzucht. Der bereits im Jahre 1801 gefaßte Plan der Errichtung einer Anstalt, in welcher die Erfahrungen über Tierkrankheiten zusammengetragen und verarbeitet und von welcher die Seuchentilgung einheitlich geregelt und geeignete junge Leute zu praktischen Tierärzten herangebildet werden sollten, konnte infolge der politischen Wirren der Jahre von 1807 bis 1816 erst im Jahre 1821 verwirklicht werden.

Das der Anstalt zugewiesene Areal umfaßt einen Flächenraum von 2¹/₄ ha. Erst mit dem Ende der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts begann man auf das Drängen des mittlerweile verstärkten und verjüngten Lehrkörpers und die gebieterischen Forderungen der stark angewachsenen Hochschulfrequenz, der Wissenschaft und Seuchenbekämpfung eine angemessene, wenn auch schrittweise Erweiterung der Anstalt durch Errichtung von Neubauten in Angriff zu nehmen. Den Charakter als Hochschule erhielt die Anstalt im Jahre 1890.

Zurzeit umfaßt die württembergische tierärztliche Hochschule auf einer fast 0,5 ha betragenden, bebauten Grundfläche 11 Gebäude und Schuppen. Das Hauptgebäude ist ein 100 m langer, gegen die Neckarstraße gerichteter, wenig tiefer Bau, dessen Innenräume sich durch ihr freundliches Aussehen nicht unvorteilhaft von der eintönigen Gebäudefront unterscheiden. Es beherbergt in seinem 2¹/₂stöckigen Mittelteil die Verwaltungsräume, Bibliothek, Sitzungs- und Lesezimmer, das Institut für Veterinärpolizei und Seuchenlehre

nebst Geburtshilfe, sowie die Dispensieranstalt und einige weitere Dienst- und Wohnzimmer für Assistenten und Unterbeamte. Im südwestlichen Endteil des Hauptgebäudes nebst den anstoßenden Parterrelokalen ist das physiologische Institut und ein Hörsaal für theoretische Fächer untergebracht, während das entgegengesetzte Ende des langausgezogenen Gebäudes die Schmiedewerkstatt und -Sammlung beherbergt. Die südwestliche Hälfte des Gesamtareals, welche hierzu durch den an die Technische Hochschule angegliederten botanischen Garten in der Größe des vierten Viertels des oben näher ausgezeichneten Flächenraums ergänzt wird, trägt ein mit dem Hauptgebäude parallel gestelltes Stallgebäude, das einesteils außer einem Warte- und einem Untersuchungszimmer in 4 getrennten Räumen die Patienten der medizinischen Hundeklinik und die hautkranken kleinen Haustiere in sachgemäßer Verteilung aufnimmt und in Kasten- und Laufständen seuchenkranken Pferden passende Unterkunft bietet. Wieder parallel mit diesem Gebäude, von ihm aber durch den die wichtigsten Arznei- und Giftpflanzen zeigenden Teil des botanischen Gartens getrennt, zieht sich das ebenfalls lange, wenig tiefe Gebäude des chemischen und physikalischen Instituts dahin, das in seinem Erdgeschoß den Hörsaal, die Dienst- und Arbeitsräume der Beamten, in seinen Stockaufsätzen ein Uebungslaboratorium, einen Sammlungssaal und einen weiteren Hörsaal birgt. In gleicher Flucht mit dem vorher aufgeführten Stallgebäude fügen sich dem fraglichen Teile des Areals am südwestlichen Ende noch der für die Aufnahme von 4 Kühen und deren Wartesaal bestimmte Gebärstall und am nordwestlichen Ende der Sektionsraum mit seinen Zubehören je in besonderen kleinen Schuppenbauten ein. Ihren Abschluß findet die südwestliche Hälfte des Grundstücks einerseits mit dem älteren Bau der chirurgischen Hundeklinik, einem Halbrund, an dessen Peripherie in der Mitte der wohleingerichtete Operationssaal und seitlich zwei Ausläufe für die Hunde angefügt sind, anderseits mit dem nenen Anatomiegebäude. Dieses gewährt dem anatomischen und pathologischen Institut in seinen Mauern Aufnahme; der amphitheatralische Hörsaal bildet einen kleinen, mit Ober- und Seitenlicht ausgestatteten Anbau des die beiden vorspringenden Seitenflügel verbindenden Mittelteils; in dem Erdgeschoß des Gebäudes liegen nächst einem größeren und kleineren Präpariersaal die von Norden her belichteten Arbeitszimmer des Vorstands und Prosektors u. a.; im ersten Stockwerk befinden sich außer den Arbeitsräumen für den Vorstand und Assistenten des pathologischen Instituts je ein großer Sammlungssaal für das anatomische und pathologische Institut, zu deren Vervollkommnung kleinere Säle und Nebenräume des zweiten Stockwerkes beitragen; das Souterrain enthält Mazerierräume und andere Zubehöre mit der entsprechenden Ausstattung. Ein nahebei gelegener Stall dient den Anatomietieren zur Einstellung. Die nordöstliche Hälfte des Areals der Hochschule, durch eine breite Straße von der südwestlichen Hälfte getrennt, trägt die klinischen Institute für die Unterbringung größerer, nicht an Infektionskrankheiten leidender Haustiere. Sie besteht aus je einem langen von S.O. nach N.W. gerichteten Instituts- und Stallgebäude für die chirurgische und medizinische Abteilung, welche beiden in ihrer Mitte durch einen Quergang verbunden sind; an

diesen schließen sich in der Richtung gegen S.O. die Reithalle und gegen N.W. der Operationssaal an. Die Arbeitsräume und Sammlungen befinden sich je in dem südöstlichen Teile der beiden Langgebäude, die im nordwestlichen Abschnitt derselben liegenden Stallungen sind für die Aufnahme von je 22 Patienten in Lauf- und Kastenständen eingerichtet; mit ihren Heiz- und Ventilations-, Tränkungs- und Tragevorrichtungen, sowie ihrer ganzen sonstigen Ausstattung entsprechen sie den hygienischen Anforderungen der Neuzeit vollauf. Ganz besonders gilt dies auch von dem Operationssaal, der durch die denkbar möglichste Rücksichtnahme auf die Ansprüche der modernen Asepsis und Antisepsis und durch seinen mittels hydraulischen Triebes leicht in jede wünschenswerte Lage zu verbringenden aufstellbaren und umlegbaren Operationstisch allgemeine Anerkennung findet. Die übrigen Räume, so für tobsüchtige Pferde, für die Ausführung von Uebungsoperationen, sind in besonderen Schuppenbauten untergebracht. Das geräumige Freiland in der Größe von über 1,5 ha dient teils den im Freien vorzunehmenden Untersuchungen kranker Tiere, teils dem Erholungsbedürfnis der Rekonvaleszenten und ist dementsprechend mit gepflasterten und chaussierten Fahr- und Laufwegen bezw. mit baum- und grasbewachsenen Weidekoppeln ausgestattet.

Der der Regierung zur Ausführung bereits unterbreitete Plan der weiteren Ausgestaltung der Hochschule sieht übrigens eine Niederlegung aller älteren Gebäude und zweckmäßigere Unterbringung der noch ungenügenden Institutsräume innerhalb möglichst isolierter Neubauten vor. Im Zusammenhang damit soll die senkrecht zur Neckarstraße stehende Straße zwischen der Anatomie und den Kliniken den eigentlichen Zugang in die Hochschule schaffen und deren Areal dann in die den klinischen Instituten und die den sonstigen wissenschaftlichen Instituten dienende Hälfte trennen.

Nach ihrer Verfassung untersteht die Hochschule dem K. Ministerium des Kirchen- und Schulwesens unmittelbar; dem auf Lebenszeit ernannten Direktor ist in Gemeinschaft mit einem Verwalter die ökonomische Verwaltung überwiesen, während der Lehrerkonvent in allen die Kompetenzen des Vorstands übersteigenden Angelegenheiten teils selbständig zu entscheiden, teils der vorgesetzten Behörde geeignete Anträge zu einschneidenderen Angelegenheiten der Hochschule zwecks Genehmigung zu unterbreiten hat. So wird auch die Disziplinargewalt von dem Vorstand und dem Lehrerkonvent übrigens unter der Möglichkeit des Rekurses an das Ministerium geübt.

Dem Lehrerkonvent gehören außer dem Vorstand 7 ordentliche Professoren (Hauptlehrer) an, während die 5 außerordentlichen Professoren (Hilfslehrer) Sitz und Stimme verliehen bekommen können. Innerhalb der Mittel seines Institutsetats hat jeder Institutsvorstand vollständig freies Verfügungsrecht; die Mittel des Dispositionsfonds und der allgemeinen Etatspositionen finden auf Grund der von dem Lehrerkonvent ausgehenden Beschlüsse sachgemäße Verwendung und Zuweisung durch die vorgesetzte Behörde im Falle des Bedarfs an höheren Beträgen.

Die Studierenden genießen die Freiheiten der cives academici der Hochschulen. Für den 7 Semester als Minimum umfassenden Studiengang ist ein gewisser Plan festgelegt, dessen Einhaltung aber nicht Bedingung ist. Für die zwei im 4. bezw. im 8. Semester abzulegenden Prüfungen, die naturwissenschaftliche und die Approbationsprüfung, gelten die vom deutschen Reichskanzler verfügten Prüfungsvorschriften; die tierärztliche Approbation ist für das ganze Deutsche Reich gültig; zwei Prüfungskommissionen, welche aus den zuständigen Fachprofessoren zusammengesetzt sind, werden durch das K. Ministerium des Innern berufen. Die zur Erlangung der Qualifikation als beamteter Tierarzt nach einer mindestens zweijährigen Ausübung des tierärztlichen Berufs zu absolvierende Staatsprüfung in der Tierheilkunde wird von einer durch das letztgenannte Ministerium aus Mitgliedern des Lehrkörpers der Hochschule und der tierärztlichen Abteilung des Königlichen Medizinalkollegiums bestellten Kommission unter der Leitung der letzteren Behörde abgehalten.

Die Zahl der Studierenden hat (einschließlich der Reichsausländer) betragen im S.-S. 1905: 100, im W.-S. 1905/6: 121.

In der medizinischen Pferdeklinik wurden im Jahre 1904/5 500 Pferde, in der chirurgischen Pferdeklinik über 950 Pferde, in der Hundeklinik 2100 kleine Haustiere und poliklinisch 515 Wiederkäuer und Schweine behandelt.

Die K. Württembergische Landwirtschaftliche Hochschule Hohenheim.

Vorstand: Direktor v. Strebel.

Hohenheim, ein an einem reizvollen, einen weiten Blick auf die Schwäbische Alb bietenden Punkt der Filderebene gelegenes ehemaliges Lustschloß des Herzogs Karl von Württemberg, 11 km von Stuttgart entfernt und mit der Stadt durch eine elektrische Bahn verbunden, ist der Sitz der Württembergischen Landwirtschaftlichen Hochschule mit ihren verschiedenen Zweiginstituten (s. u.) einer Acker- und Gartenbauschule, einer meteorologischen Beobachtungsstation 1. Ordnung und einer Erdbebenstation.

Die Landwirtschaftliche Hochschule Hohenheim ist die einzige der in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in Anlehnung an Thaers Grundsätze gegründeten, mit einem praktischen Gutsbetrieb verbundenen und ohne näheren Zusammenhang mit einer Universität stehenden höheren landwirtschaftlichen Lehranstalten, die sich den gegen die „isolierte Akademie“ gerichteten Angriffen Liebigs gegenüber behauptet hat. Im Jahre 1818 zu Denkendorf, Bezirks Eß-

lingen, gegründet, wurde sie im gleichen Jahre nach Hohenheim verlegt. 1820 wurde die Forstschule von Stuttgart nach Hohenheim verlegt und blieb bis 1881 mit der landwirtschaftlichen Anstalt vereinigt. Im Jahre 1847 erhielt die Anstalt den Titel „Land- und forstwirtschaftliche Akademie". 1865 wurde sie zur Hochschule erhoben und dem Ministerium des Kirchen- und Schulwesens unmittelbar unterstellt.

Ihre gegenwärtige Verfassung hat die Hochschule am 8. November 1883 erhalten. An ihrer Spitze steht ein vom König auf Lebenszeit ernannter Direktor*, der die Hochschule nach außen vertritt und im Zusammenwirken mit dem Lehrerkonvent, dessen Vorsitzender er ist, ihre Verwaltung führt. Der Lehrerkonvent besteht aus den ordentlichen Professoren und aus solchen weiteren Mitgliedern, denen durch besondere Königliche Entschließung Sitz und Stimme im Konvent eingeräumt wird. Die Zuständigkeit des Lehrerkonvents ist durch gegenständliche Abgrenzung bestimmt; außerhalb dieser Grenzen ist der Direktor an die Mitwirkung des Lehrerkonvents nicht gebunden. In einer Reihe von Angelegenheiten ist zur Gültigkeit der Beschlüsse des Lehrerkonvents und des Direktors die Genehmigung des Ministeriums erforderlich.

Zum Anschauungsunterricht, zu Uebungen und wissenschaftlichen Arbeiten stehen der Hochschule zu Gebot die gegen 17000 Bände enthaltende Bibliothek (mit Lesezimmer), die Gutswirtschaft, das landwirtschaftliche Versuchsfeld, der botanische Garten, der Rassenstall, die Maschinenhalle, das chemische Laboratorium, die meteorologische Station (1. Ordnung), das Königliche Staatsforstrevier, ferner die landwirtschaftliche und technologische Modellsammlung, die Woll-, Schädel-, Boden-, Dünger- und Produktensammlungen, die veterinär-anatomisch-pathologische Sammlung, die physikalische, botanische, mineralogisch-geognostische und forstliche Sammlung. Weiterhin dienen neben ihren besonderen Aufgaben auch Lehrzwecken der Hochschule die oben angeführten Einzelinstitute.

Am Ende jedes Semesters finden zwei Arten von Prüfungen statt: Diplom- und Semestralprüfungen. Beide zerfallen in einen schriftlichen und einen mündlichen Teil. An den Diplomprüfungen können nur ordentliche, d. h. mit der wissenschaftlichen Befähigung für den Einjährig-Freiwilligendienst oder einer gleichwertigen Vorbildung ausgestattete Studierende, an den Semestralprüfungen auch außerordentliche Studierende teilnehmen. Am Schluß des Sommersemesters wird außerdem eine Fachprüfung im Tierzuchtwesen (Tierzuchtinspektorprüfung) abgehalten, Zulassungsbedingung ist Besitz des Diploms und längere landwirtschaftliche Praxis. Jedes Jahr

* Der Direktor ist zugleich satzungsgemäß ordentliches Mitglied der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft in Stuttgart.

wird eine Preisaufgabe über ein Thema rein landwirtschaftlichen Charakters gestellt.

Der Unterricht wird von 21 Dozenten, worunter 10 ordentliche Professoren, erteilt.

Die Zahl der Studierenden betrug im Durchschnitt der beiden Semester 1905: 118, darunter 42 Reichsausländer. Seit 1818 haben 5019 Landwirte in Hohenheim studiert, darunter 1528 Reichsausländer.

Die Hochschule bildet einen Teil der ihren Zwecken dienstbaren Gesamtanstalt. Außer ihr gehören zu letzterer:

1. Die Einzelinstitute, nämlich die landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation (gegründet 1865), die Samenprüfungsanstalt (gegründet 1878), die Anstalt für Botanik und Pflanzenschutz (gegründet 1902), die Saatzuchtanstalt (gegründet 1905), die Prüfungsanstalt für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte (gegründet 1883), das technologische Laboratorium (Versuchsstation für Gärungsgewerbe [gegründet 1889] und Untersuchungsstelle für Milch und Molkereiprodukte [gegründet 1892]), die Fischereianstalt (gegründet 1887). Das technologische Laboratorium bildet zusammen mit der technischen Fabrik (s. u.) das technologische Institut.

Die Einzelinstitute sind in administrativer Beziehung der Anstaltsdirektion untergeordnet. Letztere vermittelt ihren amtlichen Verkehr mit dem Ministerium und andern Behörden; der geschäftliche Verkehr der Institute mit den Interessenten dagegen vollzieht sich unmittelbar. Ihre Assistenten werden auf Vorschlag der Vorstände bezw. des Anstaltsdirektors vom Ministerium ernannt. Sie unterstehen in Hinsicht auf die Disziplin dem Anstaltsdirektor.

2. Die Gutswirtschaft, welche auf einer von der Staatsfinanzverwaltung gegen ein jährliches Pachtgeld von 5757 Mk. der Anstalt überlassenen Fläche von 306 ha betrieben wird und zu der u. a. die Molkerei, die technische Fabrik (Brennerei und Brauerei — s. o.), das landwirtschaftliche Versuchsfeld, die Obstbaumschule, der Gemüse- und der Blumengarten gehören. Die Gutswirtschaft zerfällt in zwei tatsächlich (nicht auch etatsrechtlich) vollständig getrennte Teile. Der eine dient ausschließlich den Interessen des Unterrichts und der Landeskultur, der andere dagegen ist zur Hervorbringung eines möglichst hohen Reinertrags bestimmt. Auch bei der Reinertragswirtschaft wird übrigens in gewissem Umfang den Interessen des Unterrichts Berücksichsigung zuteil, wodurch natürlich der Verfolgung ihres Hauptzwecks Eintrag geschieht. Doch wurde in den letzten Jahren trotzdem ein nicht unbeträchtlicher Reinertrag erzielt.

3. Die Ackerbauschule und die Gartenbauschule.

An Private verpachtet und darum nur in losem Zusammenhang mit der Gesamtanstalt stehend ist die Ackergerätefabrik und die Kunstmühle.

Der Direktor der Hochschule ist zugleich Direktor der Gesamtanstalt. Zur Seite stehen ihm bei Leitung der letzteren und ihrer Zweige ein höherer Verwaltungsbeamter, ein Kassier und ein Buch-

halter sowie die Vorstände der Einzelinstitute, bei Leitung der Gutswirtschaft im besonderen die Professoren der Landwirtschaft, der Tierheilkunde und der Technologie, ferner ein Wirtschaftsinspektor, ein Wirtschaftsassistent und eine Anzahl von Unterorganen.

An der Hochschule werden sämtliche landwirtschaftliche Fachwissenschaften, sowie deren Grund- und Hilfswissenschaften im Lauf von 4 Semestern vorgetragen. Von der Gesamtzahl der Vorlesungsstunden fällt etwa ein Drittel auf die rein landwirtschaftlichen Fächer. An die Vorlesungen schließen sich Demonstrationen, Uebungen und Exkursionen an.

K. Naturalienkabinett.

Neckarstraße 6, Archivstraße 3 und 4.

I. Konservator: Oberstudienrat Dr. Lampert.

In ihren Anfängen gehen die heute unter obigem Namen oder auch Naturaliensammlung vereinten Sammlungen zoologischen, botanischen und paläontologisch-mineralogisch-geologischen Charakters, welche in einem stattlichen Gebäude an der Ecke der Neckar- und Archivstraße untergebracht sind, auf die herzogliche Kunst- und Raritätenkammer zurück. Noch finden sich aus dieser Zeit im Parterresaal der Sammlungen einzelne Stücke Kuriositäten, wie sie damals besonderes Interesse erregten, wie ein versteinertes Vogelnest, allerlei durch Verwitterung entstandene Naturspiele, Kunstprodukte, unter denen auch der Homunkulus nicht fehlt; aber auch wichtige Funde stammen noch aus jener Zeit, so als ältestes Stück ein Schädelfragment mit Geweihstück eines Riesenhirsches vom Jahre 1600; bis 1700 führen zurück die seinerzeit gewaltiges Aufsehen erregenden Mammutfunde, denen später sich noch weitere berühmte Stücke zugesellten. Diese Mammutreste, die fast alle aus dem benachbarten Cannstatt stammen, sind in einem großen Kasten vereint, der einen hervorragenden Platz in der paläontologisch-geologischen Sammlung des Parterres einnimmt. Diese ganze Sammlung enthält nur Fundstücke aus Württemberg und bietet ein vollständiges Bild des geologischen Aufbaues des Landes, seiner Mineralschätze und zeigt vor allem den großen Reichtum an Fossilien, den die verschiedenen Ablagerungen bergen. Zahlreich sind Originale und zum Teil Unica vorhanden, besonders unter den jurassischen Reptilien, welche einen Hauptglanzpunkt der berühmten Sammlung bilden.

Der ganze erste Stock des großen Gebäudes ist der allgemeinen zoologischen Sammlung gewidmet, bei welcher eine möglichste Vollständigkeit der einzelnen Gruppen angestrebt ist.

Hervorzuheben ist die reiche Sammlung der Beuteltiere, der Caniden und der Säugetiere aus Süd- und Südwestafrika, unter welchen sich manche dem Aussterben entgegengehende Arten befinden; unter den Vögeln besonders die reichhaltige und durch den Besitz zahlreicher Typen wichtige Sammlung der Fasanen und die Paradiesvögel, unter denen sich besonders auch zahlreiche Stücke sogen. Uebergangskleider befinden. In der Sammlung niederer Tiere ragen hervor die Korallen und die Glasschwämme. Bei vielen niederen Tieren ist nur ein Teil zur öffentlichen Ausstellung gelangt, während für viele Gruppen der größere Teil der Tiere als wissenschaftliche Ergänzungssammlung in besonderen, dem Publikum nicht zugänglichen Räumen aufbewahrt ist. Dies gilt z. B. von der hervorragend umfangreichen Sammlung paläarktischer Schmetterlinge, wie auch den andern Gruppen der Insekten, der sehr großen Spinnensammlung, den Tausendfüßern usw. und der reichen Sammlung mikroskopischer Präparate. Dem Fachzoologen stehen diese Sammlungen auf Anmeldung bei den Beamten zur Besichtigung offen.

Im zweiten Stock des Gebäudes befindet sich die vaterländische zoologische Sammlung, die Skelettsammlung, die allgemeine geologische und die mineralogische Sammlung.

Die vaterländische zoologische Sammlung gibt ein Bild der Tierwelt Württembergs; soweit es der Raum gestattete, ist die Sammlung biologisch aufgestellt, die Vögel mit Nestbauten, und in zahlreichen Präparaten ist der Entwicklungsgang der Insekten geschildert und besonders sind auch die nützlichen und schädlichen Insekten berücksichtigt. Die Molluskensammlung zeigt in der Aufstellung zahlreicher Exemplare einer und derselben Art von den verschiedensten Fundorten ein Bild der Verbreitung dieser Tiergruppe.

Die sehr umfangreiche, durch mehrere Säle sich hindurchziehende Sammlung von Skeletten und Schädeln enthält ein wissenschaftlich sehr wertvolles Material. In diesen Räumen hat auch der größere Teil der umfassenden Sammlung von Hörnern und Geweihen Platz gefunden, während ein Teil der Geweihe, die der hirschähnlichen Tiere, an den Stirnseiten der Kästen in der Säugetiersammlung des ersten Stockes angebracht sind. Die allgemeine geologische Sammlung enthält besonders Stücke, die wichtige Ergänzungen zu württembergischen Funden bilden; hervorzuheben sind: Sammlungen aus Samos und dem Gebiet der amerikanischen Badlands. Die mineralogischen Sammlungen enthalten besonders wertvolle Mineralien aus dem Ural und hervorzuheben ist die Sammlung von Meteoriten, darunter einige sehr große Platten eines Meteors aus Südwestafrika.

Ein kleiner botanischer Saal enthält eine Reihe von Beispielen der Verwendung pflanzlicher Stoffe nach verschiedenen Richtungen hin, während die umfangreichen Herbarien nicht öffentlich ausgestellt, sondern nur dem Fachmann auf Verlangen zugänglich sind.

Das Naturalienkabinett ist dem unentgeltlichen öffentlichen Besuch zu verschiedenen Stunden des Tags geöffnet. Zahlreich

wird es auch in Anspruch genommen für künstlerische Zwecke, indem einzelne Stücke auf Wunsch für Zeichnungen und Modellierarbeiten zur Verfügung gestellt werden. Wissenschaftlichen Bearbeitern steht das gewünschte Material auch nach auswärts zur Verfügung.

Die Sammlungen erfreuen sich beim Publikum eines großen Interesses und werden besonders auch vom Landvolk sehr zahlreich besucht.

K. Staatssammlung vaterländischer Altertümer.

Neckarstraße 8.

Konservator: Professor Dr. phil. Gradmann.

In nächster Nähe der naturhistorischen Sammlungen des K. Naturalienkabinetts befinden sich im Parterre des Bibliothekgebäudes in der Neckarstraße unter obigem Namen die Sammlungen württembergischer Kunst- und Altertumsdenkmäler, die in geschichtlicher und namentlich kulturgeschichtlicher Beziehung ein Interesse darbieten. Der zeitlichen Ausdehnung nach erstreckt sich der Umfang der Sammlung suf alle Zeiträume der vaterländischen Geschichte und alle Stufen der kulturgeschichtlichen Entwicklung. An Denkmälern der Kunst gehören hier auch Erzeugnisse der Kunstgewerbe und an Stelle der Originale werden auch Modelle, Pläne, Abbildungen und Kopien in die Sammlung aufgenommen. Während die überwiegende Mehrzahl der Ausstellung württembergischen Ursprungs ist, haben zur Ergänzung auch einige fremde Objekte Aufnahme gefunden. Zum Teil weist die Staatssammlung vaterländischer Altertümer noch zurück auf das alte Kunst- und Raritätenkabinett des württembergischen Fürstenhauses und besitzt besonders in Elfenbeinarbeiten und Waffen noch zahlreiche Stücke, für welche das Eigentumsrecht des Königlichen Hauses gewahrt ist.

Bei einem Gang durch die Sammlung beginnt der Besucher mit den Funden aus der älteren und jüngeren Steinzeit. Ihnen folgen die Kupfer- und Bronzefunde der Pfahlbauzeit, sodann die reichen Funde der Bronze-, Hallstatt- und La Tène-Periode. Hervorzuheben sind die zahlreichen Fibeln und die umfassende Sammlung großer gemalter Gefäße, Urnen, Schüsseln, Platten, die hauptsächlich von der Alb stammen; ferner die berühmten Funde von Belle Remise und Kleinaspergle bei Ludwigsburg. Aus der römischen Zeit sind ebenfalls zahlreiche Funde aus den verschiedensten Teilen des Landes vorhanden: Waffen, Grablampen, Schmucksachen, Gebrauchsgegenstände, Krüge und Urnen, Statuetten und Bruchstücke von Statuen. Die alemannisch-fränkische Zeit ist hauptsächlich durch Waffen und Schmucksachen vertreten. Zur Vervoll-

ständigung dieses kulturhistorischen Bildes finden sich dann noch Altertümer verschiedenster Art aus Griechenland und noch mehr aus Unteritalien. In das Mittelalter führen die Eisenarbeiten, die Folter- und Strafwerkzeuge, Rokokomöbel und sehr zahlreich sind in einem Saal die Schätze des ehemaligen herzoglichen Kunstkabinetts, Gegenstände verschiedenster Art und zum Teil hohem Kunstwert.

Einen besonderen Teil der ganzen Sammlung bildet die reiche Sammlung von Porzellan und Majolika und die Gegenstände mittelalterlicher Industrie. In dem gleichen Raum wie die Sammlung vaterländischer Altertümer befindet sich die K. Münzen- und Medaillensammlung und im Erdgeschoß des Bibliothekgebäudes, dessen Parterreräume von der Altertumssammlung eingenommen werden, und zum Teil in einem kleinen Gebäude im Bibliotheksgarten aufgestellt, befindet sich das Lapidarium, in welchem größere Steindenkmale, teils aus der Römerzeit, teils aus der mittelalterlichen Renaissancezeit aufbewahrt werden, welche anläßlich von Restaurationen oder beim Abbruch von Gebäuden übernommen worden sind. Das meiste Interesse nehmen hier die Ueberreste des ehemaligen Stuttgarter Lusthauses in Anspruch.

Die Sammlungen sind an mehreren Stunden des Tags dem allgemeinen und freien Zutritt geöffnet.

Das K. Münzen- und Medaillenkabinett ist nach Anmeldung beim Kustos zugängig.

Museum für Völker- und Länderkunde.

In der Gewerbehalle, Kriegsbergstr. 37.

Vorstand: Oberstudienrat Dr. Lampert.

Das im Besitz des Württ. Vereins für Handelsgeographie befindliche Museum verdankt seine Entstehung dem verdienstvollen Vorstand des Vereins Graf Karl v. Linden, der es aus sehr bescheidenen Anfängen in ungefähr 20 Jahren zu der heutigen Bedeutung erhob. Zurzeit ist das Museum noch auf der Galerie der Gewerbehalle, Kriegsbergstraße 37, untergebracht, wo es eine freilich recht gedrängte Aufstellung gefunden hat; doch besteht Aussicht, daß in nicht zu ferner Zeit ein eigenes Gebäude erstellt werden wird.

Die Sammlungen sind nach geographischem Prinzip geordnet. Besonders zeichnen sich durch Reichtum und wissenschaftliche Bedeutung Afrika und die Südsee aus. Der afrikanische Saal bietet eine sehr vollständige Darstellung des Kulturzustandes der weitaus überwiegenden Anzahl aller Volksstämme Afrikas und ganz besonders springt hier in die Augen die außerordentlich reichliche Verwendung von Metall und die Kunstfertigkeit in der Bearbeitung derselben. An erster Stelle stehen natürlich, was den Reichtum

der Gegenstände anbelangt, die deutschen Kolonien in Afrika. Die ostafrikanischen Küstenstämme wie die Stämme des Seengebietes Westafrikas und seinem Hinterlande, bis in das Tschadseegebiet reichend und nicht minder die Hereros und die Zulus Deutschsüdwestafrikas sind sehr gut vertreten. Hervorzuheben sind aber ferner eine wichtige und instruktive Sammlung der Bronzetechnik der Benin-Neger Westafrikas, eine Sammlung kleiner Goldgeräte der Aschanti-Neger, eine reiche Kollektion von Schnitzereien und von den merkwürdigen Wurfmessern, die dem Kongogebiet eigentümlich sind, Waffen der Zwergstämme, die in verschiedenen Gegenden Afrikas entdeckt sind, sowie, ein interessanter Gegensatz zu diesen Erzeugnissen primitiver Volksstämme, die Produkte einer, unter arabischem Einfluß hochentwickelten Kultur, der Stämme Nordafrikas, der Sahara und des nördlichen Sudan. Eine sehr reiche Sammlung sehen wir aus Abessinien und nicht minder zeigt Madagaskar sowohl die ursprüngliche Hova-Industrie wie die unter französischer Herrschaft gewonnene Entwicklung. In die Geschichte und Vorgeschichte Afrikas führen zurück eine instruktive Sammlung ägyptischer Funde.

Zwei Säle sind Amerika gewidmet. Wir finden hier Gegenstände aus der Zeit, als die Indianer Nordamerikas sich noch ihrer Selbständigkeit erfreuten und charakteristische Produkte einiger Stämme des oberen Amazonasgebietes, sowie der Araukaner. Als allergrößte Seltenheiten sind hier zu erwähnenen 2 Federschilde aus der Zeit Montezumas und ein altmexikanisches Steinidol, den Gott Quetzalcoatl darstellend. Wie ferner eine Reihe von Modellen uns die charakteristischen Figuren der Bewohner einzelner südamerikanischer Gebiete, z. B. Chile, in ihrer verschiedenen Tätigkeit zeigen, so ist zugleich die Prähistorie Perus ausgezeichnet vertreten durch eine hervorragende Sammlung der charakteristischen Ornamentalgefässe der sogen. Huachos wie sehr zahlreicher Gewebe mit ihren mannigfachen Mustern, die in charakteristischer Weise die Entwicklung des Ornamentes zeigen.

Der malayische Archipel ist vertreten durch eine Reihe von Häusermodellen, sowie Kamponganlagen und eine umfassende Sammlung von Waffen, besonders der charakteristischen Kris.

Große Säle sind Australien, Melanesien, Polynesien und Mikronesien gewidmet und enthalten eine Sammlung von ungewöhnlicher Vollständigkeit aller Erzeugnisse der Bewohner Australiens, Neuseelands wie der mannigfachen Inselgruppen der Südsee, die durch das Fehlen jeglichen Metalls einerseits und den in den zahllosen Schnitzereien betätigten Schönheitssinn und die dabei zum Ausdruck gebrachte technische Fertigkeit der Insulaner ihren eigenartigen Stempel aufgedrückt erhält und zu andern Sälen, z. B. besonders zu dem Afrikas, einen interessanten Kontrast bildet. Die geschnitzten und bemalten Gegenstände sind zum Teil durch Objekte gewaltiger Größe wie bester Ausführung vertreten, so z. B. ein 6 m langes Votivboot, mächtige Hauspfeiler, Kawaschüsseln von gewaltigem Umfang, und besonders hervorzuheben sind hier auch Wassergefässe in der Form von geschnitzten Kühen von den Karolinen. Als hervorragend ist zu bezeichnen eine Sammlung

Masken, besonders auch Tanzmasken, unter welchen einzelne Masken der bekannten Geheimbünde der Südsee, so der Duk-Duk und Tupuan-Masken, an erster Stelle zu nennen sind. Neben den verschiedensten Speeren und Bogen, den prachtvoll geschnitzten Hoheitszeichen, unter welchen sich einzelne Stücke, so eine Keule von Samoa, von hohem Alter und historischem Wert befinden, sind auch die Gebrauchsgegenstände in größter Vollständigkeit vorhanden. Besonders hervorzuheben ist die Tapa-Industrie, von welcher die hierzu nötigen Geräte, Farbstoffe usw. alle vertreten sind, wie die Technik der Flechterei und der in der Südsee nur beschränkt auftretenden Weberei, welch letztere durch das seltene Stück eines Webstuhls von Kussai besonders repräsentiert ist. Bemerkenswert sind die interessanten, aus Stäben zusammengesetzten Schiffskarten, nach welchen mit Benützung der Strömungen die Südsee-Insulaner früher in richtiger Weise den Kurs von Inselgruppe zu Inselgruppe zu nehmen verstanden, eine Kenntnis, die heute schon verloren gegangen ist. Sehr umfassend ist endlich die Sammlung von Schmuckgegenständen dieses ethnographischen Gebietes, wobei bekanntlich als Material verschiedene Samen, Zähne von Delphinen, Pottwalen, Ebern, Hunden und Menschen verwendet werden, ganz besonders aber neben Schildpatt die Gehäuse mehrerer Meeresschnecken, die hierzu in mühsamer Weise dünn geschliffen werden. Auch in diesem Teil der Sammlung befinden sich kostbare und seltene Stücke, wobei, wie stets in diesem Museum, die Etikettierung eine besonders genaue ist. Einige lebensgroße Figuren veranschaulichen in sehr guter Ausführung die Art und Weise der Verwendung der Schmuck- und Gebrauchsgegenstände.

Die Asien umfassende Sammlung zeigt von den beiden alten Kulturländern China und Japan an einigen ausgewählten Stücken die Technik, wie sie hier charakteristisch ist, Lackindustrie, Porzellanfabrikation und Bronzeguß und -Verarbeitung, sowie Stickereien; von letzteren sind besonders hervorzuheben prächtige altchinesische Gewänder, die auf mehrere Jahrhunderte zurückgehen. Von Tibet liegt eine interessante Sammlung von Kultgegenständen vor.

Die K. württembergische Meteorologische Zentralstation.

Vorstand: Geh. Hofrat Dr. Schmidt.

Württemberg besitzt seit dem Jahr 1825 eine amtliche meteorologische Statistik. Infolge des Internationalen Meteorologenkongresses zu Wien 1874 wurde unter Beitritt zur beschlossenen Vereinheitlichung des deutschen Beobachtungsdienstes die meteorologische Zentralstation in Stuttgart begründet als Abteilung des Topographischen Bureaus, jetzigen Statistischen Landesamtes.

Die Zentralstation leitet und sammelt die meteorologischen Beobachtungen der Stationen des Landes, derzeit 1 Station I. Ordnung (Hohenheim), 14 Stationen II. Ordnung, 9 Stationen III. Ordnung, wozu 65 Regenstationen mit weiteren 22 Gewitterstationen kommen und für Hagelmeldungen alle Schultheißen- und Forstämter

des Landes. An 56 der meteorologischen Stationen werden auch botanisch-phänologische Beobachtungen angestellt. Neuerdings ist auch die Erdbebenbeobachtung in den Kreis aufgenommen worden, wofür zwei Stationen, Hohenheim und Biberach, errichtet wurden. Vorübergehend, während der magnetischen Landesvermessung im Jahr 1900, bestand in Korntal eine Station für erdmagnetische Variationsbeobachtungen. Im Entstehen begriffen ist eine meteorologische Drachenstation in Friedrichshafen.

Als weitere Aufgabe der Zentralstation ist der tägliche Witterungsdienst zu nennen, bestehend in der Sammlung telegraphischer und telephonischer Wetterdepeschen der Morgenbeobachtungen von etwa hundert württembergischen, deutschen, europäischen Stationen, deren Verarbeitung zum Bilde der täglichen Wetterkarte, zu Wettervorhersagen für den kommenden Tag und zu Berichten an die größeren Tagesblätter Württembergs.

Die Publikationen der Zentralstation sind außer den genannten täglichen 1. monatliche in den Monatlichen Mitteilungen des Statistischen Landesamts, einer Beilage des Staatsanzeigers, 2. jährliche im Württembergischen Teilheft des deutschen Meteorologischen Jahrbuchs, 3. nicht periodische Mitteilungen und Aufsätze in den Jahrbüchern für Statistik und Landeskunde. Das Ergebnis der magnetischen Landesvermessung ist in einer besonderen Publikation des Statistischen Landesamtes (1903) niedergelegt.

Die geologische Anstalt des K. württembergischen Statistischen Landesamts.

Büchsenstraße 6.

Vorstand: Professor Dr. Sauer.

Die Aufgabe der Anstalt ist 1. die Fortführung der bisher von dem K. Statistischen Landesamt herausgegebenen geologischen Kartenwerke, 2. eine neue geologische Landesaufnahme in dem durch das Bedürfnis gegebenen Umfang und die Bearbeitung und Herausgabe von geologischen und geologisch-agronomischen Spezialkarten samt begleitendem Text, sowie 3. nach Bedürfnis die Bearbeitung und Herausgabe sonstiger Veröffentlichungen, welche dem Zweck der geologischen und agronomischen Erforschung und Beschreibung des Landes dienen, endlich 4. die Errichtung einer Landessammlung für das gesamte Gebiet der angewandten Geologie.

Die geologische Abteilung besteht aus einem Abteilungsvorstand, welcher Mitglied des Statistischen Landesamts ist, und aus je zwei Landesgeologen und Assistenten. Dem Abteilungsvorstand steht in

Unterordnung unter den Direktor des Statistischen Landesamts die Leitung der Arbeiten der Abteilung zu. Die Landesgeologen sind mit der geologischen und agronomischen Aufnahme im Gelände und mit deren Kartierung und Beschreibung nach Anleitung des Abteilungsvorstands und mit den ihnen sonst von diesem zuzuweisenden Geschäften beauftragt. Die Assistenten sind zur Unterstützung der Landesgeologen nach den Weisungen des Abteilungsvorstands berufen. Der Registratur- und sonstige Kanzleidienst wird durch die Kanzlei des Statistischen Landesamts besorgt. Inwieweit zu den erforderlichen zeichnerischen Arbeiten und für die Kartenvervielfältigung die Kräfte der topographischen Abteilung des Statistischen Landesamts zu benützen sind, bestimmt im Benehmen mit den Vorständen der geologischen und der topographischen Abteilung der Direktor des Landesamts.

Der geologischen Abteilung wird zur wissenschaftlichen und technischen Beratung und Begutachtung ein Beirat zugesellt. Dieser besteht unter dem Vorsitz des Direktors des Statistischen Landesamts und unter Beiziehung des Vorstands der geologischen Abteilung aus den ordentlichen Lehrern für Geologie an der Universität Tübingen, an der Technischen Hochschule Stuttgart und an der Landwirtschaftlichen Akademie Hohenheim, dem geologischen Konservator des K. Naturalienkabinetts je für die Dauer ihres Hauptamts, je einem auf die Dauer von 6 Jahren berufenen Vertreter des K. Bergrats und der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft und weiteren nach Bedarf auf die Dauer von 6 Jahren zu ernennenden Mitgliedern. Der Beirat tritt jährlich mindestens einmal zusammen. Es ist ihm jährlich über den Gang und Stand der Arbeiten der geologischen Abteilung Bericht zu erstatten und der Plan über die Arbeiten im allgemeinen, sowie der Arbeitsplan je für das nächstfolgende Jahr zur Begutachtung und zur Aeußerung von Wünschen und Anträgen vorzulegen. Auch hat er über sonstige von dem Vorsitzenden ihm vorgelegte geologische Angelegenheiten Gutachten abzugeben. Außerdem ist vorbehalten, besondere Fragen auch mit einzelnen Beiratsmitgliedern zu erörtern. Die Berufung des Beirats und die Leitung seiner Geschäfte steht dem Direktor des Statistischen Landesamts und in dessen Verhinderung dem Vorstand der geologischen Abteilung zu.

Die Anstalt ist mit allen Mitteln zur Bodenanalyse ausgerüstet. Die Publikationen haben im Jahr 1906 mit dem Erscheinen der beiden Spezialkarten 1 : 25000 Freudenstadt und Obertal begonnen.

Auf diesen Karten sind mit Hilfe einer in Anschauung bestehenden Symbolik nicht nur die anstehenden und vom Boden be-

deckten Formationen, sondern auch die Bodendecken selbst nach Entstehung, Mächtigkeit, physikalischen und hervorragenden, für den Pflanzenbau wichtigen Eigenschaften zur Darstellung gelangt. Außerdem sind die Karten durch eine ausführliche und zweckmäßig gegliederte Legende für jede Kategorie von Interessenten, insbesondere auch für den praktischen Landwirt und Forstmann, verständlich und zugänglich gemacht.

III. Medizinisch-hygienischer Teil.

Statistik der Bevölkerung, Krankheiten und Todesursachen.

Von Dr. med. **Wilhelm Weinberg.**

Literatur: Württ. Jahrbücher für Statisik und Landeskunde. Statistisches Jahrbuch der Stadt Stuttgart. Medizinisch-statistischer Jahresbericht, seit 1873 vom Stuttgarter ärztlichen Verein mit Unterstützung seitens der Stadtverwaltung herausgegeben. Medizinalberichte für Württemberg 1872—1903. Zahlreiche Veröffentlichungen seit 1831 im Medizinischen Korrespondenzblatt des Württ. ärztl. Landesvereins. Stuttgarter Kirchenregister 1692—1848. Stimmel, Untersuchungen über die Bevölkerungs-, Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse in Stuttgart, 1834. Burkart, Die Sterblichkeitsverhältnisse in Stuttgart im 19. Jahrhundert, 1875. Cless, Die Sterblichkeit der Stadt Stuttgart 1852—1872. 1875. Der Typhus in Stuttgart 1877, Die Lungenschwindsucht in Stuttgart 1878. Weinberg, Todesursachen in Stuttgart im 18. und 19. Jahrhundert, 1897, Die Tuberkulose in Stuttgart 1873 bis 1902. 1906. Weinberg und Gastpar, Die bösartigen Neubildungen in Stuttgart 1873—1902. 1904 und 1906. Siehe auch die in der Einleitung erwähnten Monographien und Festschriften.

1. Stand und Wachstum der Bevölkerung.

Bei der Volkszählung vom 1. Dezember 1905 hatte Stuttgart mit den seit 1901 angeschlossenen Gemeinden Gaisburg, Cannstatt, Untertürkheim und Wangen 249 443 Einwohner und nahm den 12. Rang unter den 41 deutschen Großstädten ein. Von den Einwohnern entfallen auf

Alt-Stuttgart:		Neu-Stuttgart:			
die Stadt im engeren Sinn	168 345	Gaisburg,	eingemeindet	1901	6 491
Berg	6 565	Cannstatt,	„	1905	32 803
Gablenberg .	5 133	Untertürkheim,	„	1905	6 760
Heslach . . .	14 555	Wangen,	„	1905	4 158
Ostheim . . .	4 633				
zusammen	199 231				50 212

Die Bevölkerung verteilt sich auf 57,31 qkm, die Bevölkerungsdichte beträgt somit 4353 Personen auf 1 qkm.

Die weibliche Bevölkerung betrug 1905 106,2 % der männlichen.

Von je 1000 Einwohnern standen 1900

im Alter von	in Alt-Stuttgart:	im Deutschen Reich:
0— 1 Jahre . . .	202	291
1— 5 „ . . .	714	1018
5—15 „ . . .	1505	2172
15—40 „ . . .	5120	3954
40—60 „ . . .	1819	1786
60—100 „ . . .	640	780

Der Bestand an Kindern unter 5 Jahren ist als gering, der an Personen im Greisenalter als für eine Stadt erheblich zu bezeichnen. Ersteres hängt mit der später zu besprechenden geringen Geburtenziffer zusammen. Von je 1000 Einwohnern waren 1900 ledig 609, verheiratet 337, verwitwet 52, geschieden 2; evangelisch 821, katholisch 154, Israeliten 17. Die Zahl der aktiven Militärpersonen betrug 1900: 4709.

Von Gewerben sind am stärksten vertreten: Bekleidung, Handel, Nahrungs- und Genußmittelindustrie, Holzverarbeitung, Maschinenfabrikation, polygraphische Gewerbe, Baugewerbe, Eisenverarbeitung, Beherbergung und Erquickung. Zahlreich ist auch die Klasse der Rentner vertreten, damit hängt der relativ hohe Prozentsatz älterer Personen, namentlich weiblichen Geschlechts, zusammen.

Die soziale Zusammensetzung der Bevölkerung dürfte sich seit der letzten Zählung nach Beruf und sozialer Stellung (1895) zugunsten der Arbeiterbevölkerung verschoben haben.

Ueber das Wachstum der Stadt mögen folgende Angaben genügen: 1631 hatte Stuttgart 8627 Einwohner, 1766: 16253, 1806: 20092. Weiterhin betrug die Einwohnerzahl des Stadtdirektionsbezirks:

1867:	75781,	die Zunahme bis zur nächsten Volkszähl. jährl.	52,3 ‰
1871:	91623,	„ „ „ „ „ „ „	31,1 „
1880:	117303,	„ „ „ „ „ „ „	19,2 „
1890:	139817,	„ „ „ „ „ „ „	26,4 „
1900:	176699,	„ „ „ „ „ „ „	25,5 „
1905:	199231.		

Das Wachstum Stuttgarts von 1871—1900 liegt mit 92,9 % nahe dem Durchschnitt von 30 deutschen Großstädten (114,6 %), ohne Eingemeindungen, es steht damit an 16. Stelle.

Der Zuwachs der Einwohnerzahl durch Ueberschuß der Einwanderung über die Auswanderung war starken Schwankungen ausgesetzt und betrug 1872—1905 jährlich zwischen 2,2 und 21,7 ‰ der mittleren Bevölkerung; er hat im letzten Jahrfünft sich wieder gehoben.

2. Bewegung der Bevölkerung.

Ueber das Verhältnis der Eheschließungen, Geburten und Todesfälle in den Jahren 1872—1905 in Alt-Stuttgart, seit 1901 einschließlich Gaisburgs, gibt folgende Uebersicht Auskunft.

	Auf je 1000 Einwohner kamen jährlich						
	1872—75	1876—80	1881—85	1886—90	1891—95	1896—1900	1901—1905
Eheschließungen .	10,9	7,0	6,7	7,6	7,8	8,4	9,2
Geborene	44,9	41,3	33,8	29,9	29,4	30,2	29,6
Lebendgeborene .	42,7	39,6	32,5	28,7	28,3	29,2	28,6
Gestorbene . . .	25,1	25,1	22,1	19,5	20,1	18,2	17,4
Zuwachs durch Geburtenüberschuß	17,6	14,5	10,4	9,2	8,2	11,0	11,2
Zuwachs durch Einwanderung .	21,7	2,2	3,8	14,5	16,8	10,8	13,8
Gestorbene im 2.–100. Lebensj.	15,5	14,3	13,5	12,9	13,3	11,3	11,7
	Auf je 1000 verheiratete Frauen im Alter a) 15—40 Jahre, b) 15—50 Jahre kamen						
ehelich Geborene a)	400	346	319	303	298	281	—
„ „ b)	302	262	220	199	196	198	—
	Auf je 1000 Geborene kamen						
Totgeborene . . .	4,8	4,1	3,9	3,8	3,8	3,3	3,3
Unehel. Geborene	15,2	14,2	15,5	16,2	16,5	16,9	15,0
	Auf je 1000 Lebendgeborene kamen						
Gestorbene im 1. Lebensjahr .	25,6	27,6	26,1	22,9	24,6	22,1	19,3

Eheschließungen. Die Zahl der Eheschließungen hat sich neuerdings wieder wesentlich gehoben, während sie unter dem Einfluß der wirtschaftlichen Depression von 1876—90 sehr niedrig war, sie stand 1901—05 über dem Durchschnitt des Deutschen Reichs für 1903 (7,9 ‰).

Geburten. Mit der Zahl der Geborenen nahm Stuttgart 1904 unter 36 Großstädten den 24. Rang ein. Die Geburtenziffer ist seit 1875 bis 1895 stetig gesunken. Dies hat auch den Geburtenüberschuß wesentlich beeinflußt. An der Abnahme der Geburtenziffer ist nicht nur die Abnahme der Eheschließungen schuld, sondern auch der Rückgang der ehelichen Fruchtbarkeit. Da nur ein sehr geringer Prozentsatz der Geburten auf die Zeit nach dem 40. Lebensjahr fällt, so ist es richtiger, die ehelichen Geburten zu der Zahl der lebenden 15—40jährigen verheirateten Frauen in Beziehung zu setzen, als auch die über 40jährigen bei letzteren mitzurechnen. Eine nach ersterem Verfahren angestellte Berechnung ergibt bis 1900 eine konstante Abnahme der ehelichen Fruchtbarkeit.

Die Ziffer der unehelich Geborenen ist ziemlich hoch, Stuttgart nimmt damit den 26. Rang ein, dabei ist aber der Einfluß der Landeshebammenschule zu berücksichtigen.

Die Totgeburtenziffer stand 1901—03 mit 3,3 % über derjenigen von Württemberg (3,0 %), sie hat seit 1872 bedeutend abgenommen. 1821 bis 1868 betrug sie zwischen 4,6 und 6,3 %.

Die Zahl der künstlichen Entbindungen betrug

	für Stuttgart Stadt ohne Gebäranstalt	für den ganzen Stadtdirektionsbezirk				
	1825–33	1846–56	1872–80	1881–90	1891–1901	1900–05
	11,3 %	9,6 %	7,6 %	7,7 %	8,6 %	9,1 %
dav. betrafen d. Entf. d. Kinder	8,0 %	7,0 %	6,1 %	6,1 %	7,5 %	8,1 %
	die Nachgeburt wurde künstlich entfernt					
bei natürl. Geburt d. Kind. in	3,5 %	2,9 %	1,6 %	1,8 %	1,3 %	1,1 %
bei künstl. Geburt d. Kind. in	19,8 %	19,9 %	15,0 %	12,4 %	5,5 %	3,3 %
	die Totgeborenen betragen					
bei natürl. Geburt d. Kinder	4,1 %	3,3 %	3,4 %	2,8 %	2,5 %	2,3 %
bei künstl. Geburt d. Kinder	28,1 %	30,6 %	22,6 %	22,4 %	16,7 %	14,3 %

Die Ziffer der künstlichen Geburten war demnach in Stuttgart von jeher hoch und hat nach einem relativen Tiefstand von 1872—90 wieder erheblich zugenommen, diese Zunahme betrifft jedoch lediglich die Operationen zur Entfernung der Kinder, während die Entfernung der Nachgeburt, die namentlich nach künstlicher Geburt früher erschreckend häufig vorkam, ganz erheblich seltener geworden ist. Mit den Zahlen für 1901—05 werden diejenigen in der Klinik von Olshausen 1881—1902, wobei sicher große Reserve geübt wurde (1,08 %), nur noch wenig übertroffen. Hierin sowohl wie in den besseren Ergebnissen bezüglich des Lebens der künstlich entbundenen Kinder darf wohl die Wirkung des Uebergangs der Geburtshilfe von den Wundärzten an die besser vorgebildeten Aerzte erblickt werden. Hingegen kann die Zunahme der Zangengeburten nicht als erfreulich bezeichnet werden, ihre Frequenz betrug

	in der Stadt	in der Landeshebammenschule
1825—33 . .	4,6 %	—
1846—56 . .	3,6 %	4,4 %
1875—80 . .	3,6 %	4,4 %
1881—90 . .	3,2 %	4,3 %
1891—1902 .	4,0 %	5,7 %

Ein Vergleich mit München im Jahre 1902 ergibt folgendes:

künstl. Geburten überhaupt	in Stuttgart: 8,5 %	in München: 8,2 %
Zangengeburten	„ „ 4,1 %	„ „ 3,2 %
Wendungen u. Extraktionen	„ „ 3,2 %	„ „ 3,0 %
Lösung der Nachgeburt nach natürl. Geburt des Kindes	„ „ 1,1 %	„ „ 1,3 %

Sterbefälle. Mit seiner allgemeinen Sterbeziffer nahm Stuttgart 1903 unter 36 deutschen Großstädten den 12.—14. Rang ein, nach Abzug der im ersten Lebensjahr Gestorbenen den 14. Rang mit der Sterblichkeitsziffer des ersten Lebensjahrs (auf die Lebend-

geborenen berechnet) den 19. Rang. Die Sterbeziffer überhaupt hat wie diejenige der über 1 Jahr alten Bevölkerung ziemlich regelmäßig abgenommen. Die Abnahme der Sterblichkeit betrifft beide Geschlechter und fast alle Altersklassen, wie folgende Uebersicht beweist:

In Stuttgart starben von je 1000 lebenden (bezw. im ersten Lebensjahr lebendgeborenen)

	Männern		Frauen	
	1881—90	1891—1900	1881—90	1891—1900
im 1. Lebensjahr	265,3	249,5	228,5	209,5
„ 2.—5. „	31,6	26,7	33,1	26,4
„ 6.—10. „	6,3	5,1	5,9	5,9
„ 11.—15. „	2,6	2,3	3,1	2,9
„ 16.—20. „	4,0	4,4	3,2	3,5
„ 21.—30. „	5,9	5,1	4,8	4,1
„ 31.—40. „	11,3	9,4	7,8	7,0
„ 41.—50. „	18,5	17,2	11,7	11,6
„ 51.—60. „	29,2	30,3	18,4	18,2
„ 61.—70. „	57,0	51,1	40,0	38,6
„ 71.—80. „	108,7	98,2	85,7	90,0
„ 81.—90. „	203,8	218,2	192,8	181,5
„ 90.—100. „	472,7	240,0	370,3	642,9.

Die Kindersterblichkeit, die 1812—22 noch 32,6 % der Lebendgeborenen betrug, hat ebenfalls wesentlich abgenommen, ebenso in ganz Württemberg, sie ist mit Rücksicht auf das soziale Durchschnittsniveau bezw. die Einkommensverhältnisse der Stuttgarter Bevölkerung als ungünstig zu bezeichnen. Dies hängt mit der seltenen Durchführung des Stillens zusammen. Wenn auch viele Kinder angelegt werden, so dauert es damit meist nicht lange.

Die monatliche Verteilung der Sterbefälle ist für die unter und über 1 Jahr alte Bevölkerung ziemlich verschieden. In den Jahren 1891—1905 kamen täglich Sterbefälle

	im 1. Lebensjahr	in höherem Alter		im 1. Lebensjahr	in höherem Alter
Januar	2,5	6,1	Juli	**4,3**	5,2
Februar	2,8	6,4	August	4,2	4,8
März	2,8	**6,8**	September	3,3	**4,6**
April	2,9	6,5	Oktober	2,5	4,7
Mai	2,4	6,2	November	**2,2**	5,1
Juni	2,7	5,4	Dezember	2,6	6,3

Das Maximum der Kindersterblichkeit fällt auf den Sommer, speziell den Juli und August, das Minimum auf den November, bei der über 1 Jahr alten Bevölkerung fällt das Maximum auf den März, das Minimum auf den September, auch der Oktober hat noch eine relativ sehr geringe Sterblichkeit, während im Durchschnitt der deutschen Städte das Minimum auf den August fällt und dann ein relativ rasches Ansteigen der Sterblichkeit eintritt. Hierin dürfte eine gewisse Einwirkung der klimatischen Verhältnisse zu erblicken sein, die sich aus den früher angegebenen Daten zur Genüge erklärt.

3. Todesursachen.

Seit 1850 besteht eine ärztliche Statistik der Todesursachen, die seit 1872 wesentliche Verbesserungen erfuhr, die aus früheren Zeiten stammenden Angaben sind zumeist den gedruckten Kirchenbüchern entnommen. Die Häufigkeit der ärztlichen Bescheinigung der Todesursachen (ohne gewaltsamen Tod) betrug:

im Alter:	0 Jahre	1—14 J.	15—59 J.	60—100 J.	überhaupt
1879 . . .	54 %	78 %	95 %	90 %	78 %
1901 . . .	64 %	95 %	96 %	94 %	84 %.

Die Zuverlässigkeit der Todesursachenstatistik hat also, namentlich im jugendlichen Alter, erheblich zugenommen und darf als genügend bezeichnet werden. Die Auszählung der Todesursachen erfolgt derzeit nach Signierung seitens des Stadtarztes durch das städtische Statistische Amt. Bezüglich einzelner Todesursachen sei hier folgendes mitgeteilt:

Die Pocken riefen noch 1866—72 zwei bedeutende Epidemien hervor, seither sind nur vereinzelte eingeschleppte Fälle aufgetreten.

Gegen Cholera war Stuttgart bisher immun. Es starben im ganzen 19. Jahrhundert daran nur 2 Personen.

Die Masern hatten 1772—1811 eine Sterblichkeitsziffer von ca. 5,5 ‰o der Lebenden, seither ist ihre Sterbeziffer auf 1,0 in 1852—1860; 2,7 in 1861—1890; 1,3 ‰o in 1891—1900 zurückgegangen, aber 1901—05 auf 3,9 ‰o gestiegen.

Der Scharlach hatte 1772—1811 eine Sterblichkeitsziffer von 2,0 ‰o der Lebenden, die Ziffer betrug 1852—60: 4,9 ‰o, 1861—70: 2,4 ‰o, 1871—80: 4,2 ‰o, 1881—90: 1,7 ‰o, 1891—1900 0,8 ‰o, 1901—05: 1,0 ‰o.

Diphtherie und Croup, erst seit dem 7. Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts in Stuttgart bekannt, hatte 1861—70 eine Sterblichkeit = 2,5 ‰o, 1871—80 betrug sie 7,1 ‰o, 1881—90: 8,6 ‰o, 1891—1900: 8,2 ‰o, 1901—05: 2,9 ‰o, die höchste Sterbeziffer betrug 1892: 23,1 ‰o, seit 1896 schwankte die Sterbeziffer zwischen 1,33 ‰o (1900) und 4,95 ‰o (1901).

Der Typhus war früher in Stuttgart sehr verbreitet, seine Sterbeziffer betrug

1811—20:	9,1 ‰o	1841—50:	16,6 ‰o	1871—80:	3,6 ‰o
1821—30:	10,5 ‰o	1851—60:	7,6 ‰o	1881—90:	1,1 ‰o
1831—40:	14,8 ‰o	1861—70:	5,7 ‰o	1891—1900:	0,5 ‰o

und 1901—05: 0,3 ‰o.

Es ist also seit Mitte des vorigen Jahrhunderts ein immer stärkerer Rückgang der Typhussterblichkeit zu konstatieren, dabei bestand bis Ende 1904 keine Anzeigepflicht. Die Wasserversorgung (1861 bis 1862) und Kanalisation (1874) trafen den Typhus bereits im Rückgang begriffen.

Mit seiner Typhussterblichkeit steht Stuttgart sehr günstig unter den deutschen Großstädten da, 1903 nahm es den 2.—5. Rang unter 36 Großstädten ein.

Malaria war noch zu Anfang des 19. Jahrhunderts sehr häufig, mit der Austrocknung der Seen im Stuttgarter Tal ist sie vollständig verschwunden.

An akuten Erkrankungen der Atmungsorgane einschließlich Keuchhusten starben 1861—70: 29,3 °/ooo, 1871—80: 32,8 °/ooo, 1881—90: 24,2 °/ooo, 1891—1900: 24,0 °/ooo, 1901—05: 19,7 °/oo der Lebenden. Auf die einzelnen Monate verteilen sie sich 1896—1905 wie folgt:

Januar	390	Juli	223
Februar	386	August	**154**
März	**548**	September	191
April	492	Oktober	207
Mai	344	November	244
Juni	238	Dezember	425.

Ueber die Todesfälle im Wochenbett geben die Hebammentabellen bis zum 8. Tage, außerdem die Totenscheine Auskunft.

In den ersten 8 Tagen des Wochenbetts starben von je 1000 Frauen

	1846—56	1872—80	1881—90	1891—1900	1901—05
überhaupt	8,51	2,98	2,89	2,58	2,51
nach natürlicher Geburt	0,47	0,14	0,15	0,11	0,15
„ künstlicher „	41,4	20,6	18,9	18,8	13,0

Unter den Todesursachen der ersten 8 Tage spielt jedoch, wenigstens in neuester Zeit, das Kindbettfieber keine wesentliche Rolle. Die meisten Todesfälle fallen auf die spätere Zeit. Der Abfall der Sterblichkeit an Kindbettfieber ist wesentlich stärker. Es starben ohne Unterschied des Zeitraums nach der Entbindung von je 1000 Gebärenden an Kindbettfieber:

1875—80	1881—90	1891—1900	1901—05
2,48 °/oo	3,18 °/oo	1,66 °/oo	1,16 °/oo.

Die Tuberkulose hat wesentlich an Häufigkeit abgenommen, es starben (ohne Ortsfremde) von je 10000 Lebenden

		1873—82	1883—92	1893—1902
Männer an	Lungenschwindsucht	32,7	30,7	22,0
	sonstiger Tuberkulose	5,3	5,6	4,9
	mit ungenauer Diagnose	1,9	2,1	1,2
Frauen an	Lungenschwindsucht	18,5	16,7	13,5
	sonstiger Tuberkulose	4,9	4,4	4,1
	mit ungenauer Diagnose	1,5	1,5	1,0

Die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit erstreckt sich auf alle Altersklassen über 20 Jahren und ist besonders vom 2. auf das 3. untersuchte Jahrzehnt so stark bei beiden Geschlechtern, daß sie durch die Erfolge der Heilverfahren seitens der Württ. Versicherungsanstalt allein nicht erklärt werden kann. Auch eine Verbesserung der Diagnosen hat daran keinen wesentlichen Anteil.

Die bösartigen Neubildungen weisen eine entschiedene Zunahme auf. Ihre Sterbeziffer (ohne Ortsfremde) betrug auf 10000 Lebende jährlich

	1873—82	1883—92	1893—1902
bei den Männern	4,11	5,26	7,26
bei den Frauen	8,66	9,09	10,27.

Die Zunahme war verschieden stark bei beiden Geschlechtern und bei verschiedenen Organen, die Sterblichkeit an Neubildungen der Gebärmutter hat abgenommen, die der Brust nur unbedeutend zugenommen, stark zugenommen hat der Krebs der Verdauungsorgane und besonders derjenigen Organe, bei denen die Diagnose besondere Schwierigkeiten macht. Die Verbesserung der Diagnostik und die Zunahme der Häufigkeit ärztlicher Behandlung scheinen die Zunahme des Krebses als Todesursache genügend zu erklären.

Akuter Magendarmkatarrh und Brechdurchfall verursachten hauptsächlich im ersten Lebensjahr viele Todesfälle, von je 100 Lebendgeborenen starben daran im 1. Lebensjahr

1881—90: 6,9 %, 1891—1900: 7,5 %, 1901—04: 5,0 %.

1905 war eine Auszählung wegen des neuen vom Reichsgesundheitsamt eingeführten Schemas nicht möglich.

An gewaltsamem Tod starben 1881—90: 4,8 ‱, 1891 bis 1900: 4,9 ‱, 1901—05: 5,2 ‱ der Lebenden.

Einrichtungen für Gesundheitspflege.

Bauart und Baupolizei.

Von Stadtschultheißenamtssekretär Dr. jur. **Ludwig.**

Eine Vorstellung von der baulichen Entwicklung der Residenzstadt Stuttgart gewähren folgende Zahlen:

Im Jahr 1589 zählte Stuttgart im ganzen 1288 Privatgebäude. Im Zeitraum 1740—1811 sind 80 Hauptgebäude erstellt worden. In den Jahren 1830—1860 entstanden jährlich im Durchschnitt 30 Haupt- und 40 Nebengebäude.

Die Zahl der betrug im Jahr	Hauptgebäude	Nebengebäude		
1853 in Alt-Stuttgart	3 130	1 921	zusammen	5 051
1879 „ „	5 241	5 487	„	10 728
1. Januar 1905 in Alt-Stuttgart	8 988	8 358	„	17 346
1. Januar 1906 in Groß-Stuttgart	12 261	11 594	„	23 855

Die Altstadt läßt noch heute die charakteristische Bauart der früheren Zeit erkennen, trotzdem die alten Baudenkmale von Tag zu Tag weniger werden: eng aneinanderstehende, kaum durch Winkel getrennte Häuser mit vielen niederen, oft sehr kleinfenstrigen Stockwerken, enge, unregelmäßige und winkelige Straßen und Gassen, dazu vielfach überkragende Stockwerke und hohe Straßengiebel.

Da es bei dieser Bauart mit Licht- und Luftzutritt übel bestellt ist, hat das Bestreben nach „Sanierung“, die mit der Erbauung des neuen Rathauses begonnen hat, neuerdings zu einem Millionenprojekt geführt: das große Quartier der Altstadt zwischen Hirsch—Eberhardstraße, Ilgenplatz und Nadlerstraße soll niedergelegt werden und unter Erhaltung der charakteristischen Straßenführung und des historischen Baustils neu erstehen.

Die Bauweise der neueren Stadtteile ist eine weiträumigere, regelmäßige und einförmige. Erst in jüngster Zeit hat man wieder mehr die ästhetische Seite des Stadtbildes sowohl bei Anlegung des Ortsbauplans als bei Ausführung der Einzelbauten berücksichtigt.

Das Baurecht ist in der Neuen Allgemeinen Bauordnung vom 6. Oktober 1872 in Rücksicht auf öffentliche Gesundheit, Sicherheit der Bauten, Feuersgefahr und öffentlichen Verkehr erschöpfend geregelt. Dieses Landesgesetz überläßt jedoch in weitem Umfang die Regelung lokaler Bedürfnisse den Ortsbaustatuten, d. h. Beschlüssen der Gemeindekollegien, welche der Genehmigung der Regierung bedürfen.

Für Stuttgart gilt zurzeit das revidierte Ortsbaustatut vom 22. Juli 1897, das jedoch für einzelne Straßen und Plätze durch eine Anzahl von Sonderbestimmungen teils abgeändert, teils ergänzt wurde. Die Sonderbestimmungen sind in einem bei der Stadtverwaltung geführten „Straßenverzeichnis“ gesammelt. Für Gaisburg ist das Gaisburger Ortsbaustatut bis heute in Kraft geblieben, während anläßlich der Eingemeindung von Cannstatt, Untertürkheim und Wangen die bezüglichen Ortsbaustatuten in der Hauptsache außer Kraft gesetzt und durch das Stuttgarter Ortsbaustatut ersetzt worden sind.

1. Die horizontale Bebauung des Grundstücks. Die innere Stadt (Altstadt), begrenzt durch Königstraße, Planie, Dorotheenstraße, Charlottenstraße, Olgastraße, Katharinenplatz, Katharinenstraße, Wilhelmsplatz, Hauptstätterstraße, Paulinenstraße, Weimarstraße, Kasernenstraße, Schloßstraße, weist die größte bauliche Ausnützung des Grund und Bodens auf. Sie ist im wesentlichen unter der Herrschaft der alten württembergischen Bauordnung von 1655 entstanden, welche eine Beschränkung der horizontalen Ausnützung des Grundstücks nicht kannte. Zuerst hat im Jahr 1840 ein Ministerialerlaß aus feuerpolizeilichen Gründen offene Bauweise, d. h. einen seitlichen Abstand von 3 m zwischen Vordergebäuden, vorgeschrieben. Im Gebiet der Altstadt ist aber bis heute die engräumige (geschlossene) Bebauung beibehalten worden, da wegen der Wertsteigerung des Bodens — der

Quadratmeter kostet heute bis zu 1000 Mk. und darüber — eine erhebliche Beschränkung der baulichen Ausnützung nicht für zulässig erachtet worden ist. Das Gesetz — Art. 28 der B.O. — schreibt über die horizontale Bebaubarkeit des Grundstücks vor:

Jeder Bau muß so angelegt werden, daß im Falle eines Brandes für die Feuerlösch- und Rettungsanstalten der erforderliche Raum gegeben ist und entsprechende Zugänglichkeit besteht. Den Ortsbaustatuten bleibt vorbehalten, in Beziehung auf die Gebäudeabstände und deren Größe weitere Bestimmungen zu treffen.

Dazu sagt der § 23 der Vollziehungsverfügung vom 23. November 1882:

Zum Zweck ungehinderter Benützung der Feuerlösch- und Rettungsgerätschaften ist namentlich dafür zu sorgen, daß die an den Straßen stehenden Gebäude auch an ihren Rückseiten zugänglich sind, und daß man den hinter diesen Häusern oder überhaupt entfernt von einer Straße oder einem öffentlichen Platz errichteten Gebäuden im Falle eines Brandes gehörig beikommen kann. Es sind daher überall, wo nicht öffentliche Feuergassen bestehen, genügende Zu- und Durchfahrten von mindestens 2,1 m Breite und 2,6 m Höhe herzustellen und, soweit ein Bedürfnis für die Löschanstalten vorliegt, zwischen den Vorder- und Hinterhäusern, sowie auch zwischen den letzteren angemessene, mit der Höhe der Gebäude im Verhältnis stehende Zwischenräume offen zu lassen.

Bei Erneuerung von in eng zusammengebauten Stadtteilen gelegenen Vorder- oder Hintergebäuden, welche wegen der geringen Breite der Bauplätze die Beschaffung einer solchen Zu- oder Durchfahrt nicht ermöglichen oder bei welchen ausreichende Hinterräume sich nicht gewinnen lassen, sowie wenn die Herstellung einer vorschriftsmäßigen Zu- oder Durchfahrt wegen der Terrainverhältnisse mit unverhältnismäßigen Schwierigkeiten verbunden sein würde, kann jedoch von dem Verlangen der Beschaffung einer Zu- oder Durchfahrt von den oben vorgeschriebenen Dimensionen ganz oder teilweise abgestanden werden. Ebenso ist bei Schuppen, Gartenhäuschen, Schwein- oder Geflügelställen, Abtritten, Geschirrhütten und ähnlichen Gebäuden, wenn sie eine Grundfläche von höchstens 25 qm und einschließlich des Dachs eine Höhe von nicht mehr als 4 m haben, und wenn insbesondere nicht wegen ihrer Benützungsweise feuerpolizeiliche Rücksichten eine Zu- oder Durchfahrt fordern, die Herstellung einer solchen nicht erforderlich.

Die bestehenden Feuergassen und Ein- und Durchfahrten dürfen ohne polizeiliche Ermächtigung nicht beseitigt und auch nicht in einer mit den Feuerlöschzwecken unverträglichen Weise verschlossen oder verstellt werden.

Diese Vorschrift findet auch auf die Räume hinter den Gebäuden Anwendung, soweit es der Zweck ungehinderter Benützung der Feuerlösch- und Rettungsgerätschaften erfordert.

Man ersieht, daß die Bebaubarkeit des Grundstücks in keinerlei Verhältnis zur Größe des Grundstücks oder des Gebäudes gebracht ist, und daß die Beschränkung nicht hygienischen, sondern feuerpolizeilichen Erwägungen entsprungen ist.

Diese Bestimmungen sind nun durch den § 44 des revidierten Ortsbaustatuts ergänzt worden, der erstmals die Freilassung einer Hoffläche an der Rückseite der Vordergebäude vorgeschrieben hat. Für die Altstadt hat die Tiefe dieses Hofes $^{3}/_{10}$ der Höhe der Gebäuderückseite zu betragen mit der Maßgabe, daß die Baupolizeibehörde bei ganz besonderen Verhältnissen Ausnahmen zulassen kann, wenn der bisherige Zustand in Beziehung auf den Licht- und Luftzutritt nicht verschlechtert wird.

Eine weitere Beschränkung der baulichen Ausnützung des Grundstücks ist in § 47 des revidierten Ortsbaustatuts enthalten, der einen Abstand des Hintergebäudes von 3 bezw. (bei größerem Umfang desselben) 6 m vom Vordergebäude oder wenn das vorliegende Gelände in fremdem Eigentum steht, von der Grenze vorschreibt.

Außerhalb des Gebiets der Altstadt ist die offene Bauweise mit einem Abstand von 3 m zwischen den Vorderhäusern, einer Hoftiefe von $^{3}/_{10}$ der Höhe der Gebäuderückseite und dem schon angegebenen Mindestabstand der Hinterhäuser von 3 bezw. 6 m die Regel. Vergl. § 40, 44, 47 des Ortsbaustatuts. Nach dieser Regel ist auf dem ganzen Stadtgebiet zu bauen, soweit nicht besondere Vorschriften für landhausartige Bebauung getroffen sind. Diese Sondervorschriften sehen vor allem einen größeren Seitenabstand der Vordergebäude voneinander vor, meistens entweder 7, oder 10 oder 14 m. Als Beispiele solcher landhausartigen Bebauung, die über das ganze Gebiet des Stadtbauplans zerstreut, vor allem auf ansteigendem Terrain vorgesehen sind, sind zu nennen: der Reinsburghügel, die Hasenbergsteige, Kanonenweg, Gerokstraße, Gänsheide, Stafflenbergstraße, Bopserwaldstraße, Panoramastraße.

Der Herdweg ist ein Beispiel einer Villenstraße, welche landhausmäßig angebaut worden ist, ohne daß Baupolizeivorschriften dazu genötigt hätten. Die tatsächlichen Verhältnisse haben ganz von selbst die naturgemäße weiträumige Bebauung zur Folge gehabt.

Der 3 m-Wich, der für das ganze Baugebiet der Stadt (abgesehen von der Altstadt) die Regel bildet, wird vom hygienischen Standpunkt aus mehr und mehr als ungenügend bezeichnet. Was aber an seine Stelle gesetzt werden soll und kann, ohne daß wirtschaftliche Rücksichten preisgegeben werden müssen, darüber besteht noch keine Einigkeit. Das scheint zurzeit allgemeine Meinung zu sein, daß geschlossene Bauweise mit größeren Hinterhöfen der Bauweise des 3 m-Wichs vorzuziehen sei. Daher kommt es, daß im Weg besonderer Vorschriften für viele Straßen außerhalb der Altstadt neuerdings geschlossene Bauweise vorgesehen worden ist.

2. **Die vertikale Bebauung des Grundstücks.** Die Höhe der Gebäude ist durch den Art. 23 der Bauordnung dahin beschränkt, daß sie, von der Straßenoberfläche bis zur Dachtraufe gemessen, die Breite der Straße um mehr als 4,5 m in der Regel

nicht übersteigen darf. Diese Vorschrift ist bloß auf Gebäude an beiderseits anbaubaren Ortsstraßen anwendbar. Für Gebäude, welche nicht unter die Bestimmung fallen, ist die Einführung einer Höhenbeschränkung dem Ortsbaustatut vorbehalten. Das Ortsbaustatut kann auch eine weitergehende Beschränkung der in Art. 23 der Bauordnung vorgesehenen Gebäudehöhe anordnen. Der § 27 des revidierten Ortsbaustatuts hat nun, unbeschadet der Vorschrift des Art. 23 der Bauordnung, für alle Gebäude ohne Ausnahme eine Maximalhöhe von 20 m vorgeschrieben. Die Vorschrift des Art. 23 der Bauordnung ist für das Gebiet außerhalb der Altstadt dahin eingeschränkt, daß die Gebäudehöhe die Straßenbreite um mehr als 2 m nicht übersteigen darf. Dazu kommt noch, daß an weniger als 16 m breiten Straßen nicht mehr als 4 Stockwerke zulässig sein sollen.

Ausnahmen von diesen Vorschriften sollen für öffentliche Gebäude und für Privatgebäude, wenn ihre Zweckbestimmung eine größere Höhe erfordert, zugelassen werden.

Entsprechend einem Vorbehalt des Ortsbaustatuts sind für das Gebiet landhausartiger Bebauung von Fall zu Fall besondere Höhenvorschriften aufgestellt worden. Dieselben haben in den meisten Fällen nicht bloß die Zahl der zulässigen Stockwerke auf $2^1/_2$—3, sondern auch die absolute Gebäudehöhe auf 14—18 m beschränkt. Die absolute Gebäudehöhe hat man nicht bloß von der Straßenoberfläche bis zur Dachtraufe, sondern in zahlreichen Fällen mit Rücksicht auf die Erhaltung der Aussicht von den Höhen aus bis zum Dachfirst gemessen. Die Folge war die Ausbildung der flachen Dächer und eine erhebliche Verunstaltung des Stadtbildes. Die Erkenntnis dieser Tatsache hat dazu geführt, daß man die Dachfirsthöhenbeschränkung und vielfach die — neben der Stockwerkszahlbeschränkung hergehende — absolute Höhenbeschränkung überhaupt im Gebiet landhausartiger Bebauung fallen gelassen hat.

Neuestens geht eine Richtung dahin, allgemein neben einer absoluten Höhenbeschränkung eine Abstufung der Stockwerkszahl nach der Straßenbreite einzuführen. Man will $2^1/_2$ Stockwerke für weniger als 11 oder 13 m breite Straßen, 3—$3^1/_2$ Stockwerke für 13—16 m breite, 4 Stockwerke für 16—20 m breite und 5 Stockwerke für breitere Straßen zulassen. Was als halbes Stockwerk anzusehen sei, wie Untergeschosse, Mansarden- und Dachstockwerke behandelt werden sollen, ist noch nicht geklärt.

Die Höhe der Hintergebäude ist auf 12 m mit Einschluß des Daches beschränkt. Ausnahmsweise ist eine Höhe von 15 m gestattet. Vergl. § 49 des Ortsbaustatuts. Diese Bestimmung ist viel angefochten, weil sie der Verschiedenheit der Verhältnisse nicht genügend Rechnung trage, und die im Interesse des Stadtbildes wünschenswerte Dachausbildung beeinträchtige.

Auch einer weitergehenden Höhenbeschränkung, deren sanitäre Bedeutung nicht verkannt wird, werden wirtschaftliche Gesichtspunkte entgegengehalten.

3. **Wohn-, Geschäfts-, Industriequartiere.** Eine Einteilung des örtlichen Baugebiets nach dem Zweck der Gebäude behält der Art. 30 der Bauordnung dem Ortsbaustatut in der Weise vor, daß dasselbe einzelne Ortsteile vorzugsweise zu Anlagen im Sinne des § 16 der R.G.O. bestimmen, und dergleichen Anlagen in anderen Ortsteilen entweder gar nicht oder nur unter besonderen Beschränkungen zulassen kann. Der § 53 des Ortsbaustatuts hat von diesem Vorbehalt Gebrauch gemacht; er schließt lästige Anlagen im Sinne des § 16 der R.G.O. von den Landhausbauquartieren unbedingt aus und überläßt es im übrigen der Baupolizeibehörde, die Anlagen zuzulassen oder in diejenigen Stadtteile zu verweisen, welche bei Feststellung des Stadtbauplans als Industrieviertel bestimmt werden. Für diese Industrieviertel sind wesentliche Erleichterungen der Bauvorschriften vorgesehen, insbesondere ist die Erstellung von Hintergebäuden erleichtert, auch sind viele Vorschriften, welche bloß ästhetische Zwecke verfolgen, aufgehoben. Im einzelnen s. § 53 Ortsbaustatut.

Auf Grund dieser Bestimmungen sind Industrieviertel vorgesehen vor allem in der Neckarebene, und zwar auf Markung Untertürkheim oberhalb des Exerzierplatzes zwischen der Eisenbahn einer- und dem Neckar anderseits (dieses Industrieviertel hat Eisenbahnanschluß), ferner auf Markung Stuttgart-Gaisburg ein größerer Teil des an die Gasfabrik anschließenden Baugebiets zwischen Gaisburg, Ostheim und Gablenberg (auch für dieses Quartier, in dessen Nähe auch der neue Schlacht- und Viehhof zu liegen kommt, ist Bahnanschluß in Aussicht genommen), ferner ein Teil des auf Cannstatter Markung links vom Neckar unterhalb der Wilhelmsbrücke gelegenen Gewands „Untere Au“.

Durch die Feststellung des Ortsbauplans mit Anwendung der entsprechenden Bebauungsvorschriften werden Villenquartiere, einfachere Wohnquartiere und Geschäftsviertel voneinander unterschieden. Da die weiträumige Bauweise insbesondere auf dem bergigen Terrain das Bauen und damit das Wohnen außerordentlich verteuert, ist die Folge, daß sich dort bloß wohlhabende Bevölkerung ansiedelt. Wohnquartiere mit billigen Wohnungen erfordern bei den hohen Stuttgarter Bodenpreisen eine haushälterische Verwendung des Grund und Bodens. Die Straßen erhalten eine mäßige Breite, teilweise Vorgärten; zugunsten einer verbesserten Licht- und Luftzufuhr von der Straßen- und der Rückseite wird vielfach der Bauwich durch geschlossene Bauweise ersetzt. Das Ideal der Gartenstadt für Arbeiterwohnzwecke kann auf dem derzeitigen Stuttgarter Baugebiet nicht verwirklicht werden. Für Geschäftszwecke kommen außer dem Kern der Stadt vor allem die breiten Verkehrsstraßen in Betracht, für welche gleichfalls geschlossene Bauweise vorgesehen

ist. Als Beispiel ist die in das Neckartal hinausführende Hackstraße zu nennen.

4. Hygienische Vorschriften für Wohn- und Aufenthaltsräume. Alle zum regelmäßigen Aufenthalt von Menschen dienenden Wohn-, Schlaf- oder Arbeitsräume müssen wenigstens 2,5 m Höhe vom Boden bis zur Decke gemessen erhalten und zur Herstellung eines gehörigen Luftwechsels mit zweckentsprechenden Einrichtungen versehen sein. Fenster solcher Räume müssen unmittelbar ins Freie oder auf Veranden führen, zum Oeffnen eingerichtet und mit Ausnahme der Dachfenster in solcher Größe angelegt sein, daß ihre lichtgebende Gesamtfläche mindestens $^1/_{10}$ der Fußbodenfläche des betreffenden Raumes beträgt.

Untergeschoßwohnungen sind von der Bauordnung nur dann zugelassen, wenn die nötigen Einrichtungen zum Schutz der Räume und Wandungen gegen Feuchtigkeit getroffen sind und daselbst ausreichender Licht- und Luftzutritt stattfindet. Wohnungen gänzlich unter der Erdoberfläche anzulegen ist verboten. Den Ortsbaustatuten ist es überlassen, Souterrainwohnungen unbedingt zu verbieten. Art. 54 der Bauordnung. Dazu bestimmt nun § 78 des Ortsbaustatuts:

In den Räumen, welche sich mit dem Fußboden nicht mindestens 20 cm über dem das Gebäude auf 2,40 m Abstand umgebenden Terrain befinden, dürfen Wohnungen nicht eingerichtet werden.

Sollen Räume in Untergeschossen fortwährend für ökonomische oder gewerbliche Zwecke verwendet werden, welche den länger dauernden Aufenthalt von Menschen erfordern, so müssen dieselben eine für die Gesundheit nicht nachteilige bauliche Einrichtung erhalten und insbesondere so hergestellt werden, daß

1. der Fußboden verglichen nicht tiefer als 1 m unter der Oberfläche des das Gebäude auf 2 m Abstand umgebenden Terrains und mindestens 45 cm über dem höchsten Grundwasserstand liegt;
2. daß die Fenster mindestens eine Höhe von 1 m haben und die obere Seite der Fensterbänke mindestens 0,15 m über dem Niveau des anstoßenden Grundes angebracht ist;
3. daß je nach Erfordernis genügende Vorkehr gegen das Eindringen der Erdfeuchtigkeit an den Fußböden und Steinwänden getroffen ist.

Dachwohnungen sind nur in Gebäuden mit einer Höhe von nicht mehr als 20 m und nur unter folgenden Bedingungen zulässig:

1. Dieselben dürfen nur im ersten Dachraum (über der untersten Dachbalkenlage der Vorderseite des Hauses), nicht aber über den Kehlgebälken eingerichtet werden. Bei Häusern in der inneren Stadt, welche gegen die Straße gerichtete Giebel haben, sind Schlafräume ausnahmsweise auch über dem ersten Kehlgebälk gestattet, wenn letzteres nicht über dem höchsten Punkt der zulässigen Gebäudehöhe liegt. 2. Die lichte Höhe der Wohnräume muß auf die halbe Bodenfläche wenigstens 2,50 m betragen, auch müssen diese in allen Teilen gehörige Licht- und Luftzuführung erhalten. Die lichtgebende Fläche von Oberlichtfenstern darf nicht unter 0,25 qm

betragen. 3. Die zu den Dachwohnungen gehörigen Gänge müssen eine Breite von mindestens 1 m haben und ebenso wie die Wohnungen selbst an Decken und Wänden vergipst sein. 4. Die nach der Dachschräge geneigten Wandungen müssen zwischen den Sparren 10 cm stark ausgesteckt, gewickelt oder sonst verdichtet werden.

Die Bestimmungen in Ziff. 1—4 finden auch auf die im Dachraum angebrachten Schlafkammern, die Bestimmungen in Ziff. 3 auch auf andere Kammern im ersten Dachraum Anwendung.

Die Breite der Schlafkammern muß mindestens 1,80 m betragen.

Die Ausübung der baupolizeilichen Befugnisse, näherhin die Erlassung der baupolizeilichen Erkenntnisse kommt teils dem Gemeinderat, Abteilung für Baupolizei, teils dem K. Ministerium des Innern zu, vergl. Art. 81 der Bauordnung und K. Verordnung, betreffend die Zuständigkeit der Regierungsbehörden in Baupolizeisachen vom 16. Dezember 1872. Die erforderlichen Unlerlagen, der Ortsbauplan und das Ortsbaustatut, kommen durch einen Beschluß des Gemeinderats mit Zustimmung des Bürgerausschusses und Genehmigung der Regierung zustande.

Derzeit werden die Bauordnung und das Stuttgarter Ortsbaustatut einer durchgreifenden Umarbeitung unterzogen. Dabei werden wohl die hygienischen Anforderungen mehr Berücksichtigung finden als dies früher der Fall war, wenn man sich auch auf der andern Seite nicht verhehlen wird, daß diese Anforderungen in der letzten Zeit etwas einseitig und übertrieben in den Vordergrund gestellt worden sind.

Die Wohnungsverhältnisse.

Von Stadtschultheißenamtssekretär Dr. jur. **Ludwig.**

Die Fürsorge für das Wohnungswesen ist einer der jüngsten Zweige staatlicher und vor allem kommunaler Betätigung. Erstes Erfordernis für ein Vorgehen mit Aussicht auf Erfolg ist die genaue Kenntnis aller tatsächlichen Verhältnisse, eine eingehende Wohnungsstatistik. Sodann handelt es sich darum, Einrichtungen zu beschaffen, welche vorhandene Mängel festzustellen und auf deren Beseitigung hinzuwirken geeignet sind. Es gilt aber nicht bloß Fehler vorhandener Wohnungen zu beseitigen, was Aufgabe der Wohnungspflege ist, sondern insbesondere auch einem Mangel an Wohnungen überhaupt, oder an Wohnungen von entsprechender Größe oder Preislage abzuhelfen. Diesen Zwecken dient der öffentliche Wohnungsnachweis und die öffentliche Tätigkeit auf dem Gebiet des Wohnungsbaus.

1. Wohnungsstatistik.

Die ersten wohnungsstatistischen Erhebungen für Stuttgart sind anläßlich der Volkszählung am 2. Dezember 1895 gemacht worden. Damals hat Stuttgart in 7647 Wohnhäusern 33082 Woh-

nungen gezählt, bei der Volkszählung vom 1. Dezember 1900 hingegen in 8390 Wohnhäusern 38506 Wohnungen (vergl. Württ. Jahrb. für Statistik und Landeskunde, Jahrg. 1898 und 1902).

Die Ergebnisse der Volkszählung vom 1. Dezember 1905 sind noch nicht verarbeitet. Der jetzige Stadtbezirk dürfte einschließlich der Eingemeindung etwa 55000 Wohnungen zählen.

Erst auf Grund dieser neuen Erhebungen wird sich ein Wohnungskataster anlegen lassen, aus welchem alle Wohnungen nach Zimmerzahl, Stockwerk, Preislage usw. zu ersehen sind, und das durch fortlaufende Ergänzung stets auf dem neuesten Stand erhalten werden kann. Dann wird vor allem das Verhältnis der leerstehenden zu der Gesamtzahl der vorhandenen Wohnungen jeder einzelnen Kategorie ermittelt und also festgestellt werden können, ob Überfluß oder Mangel vorhanden ist.

Nimmt man die Gesamtzahl der in Stuttgart vorhandenen Wohnungen zu 55000 an, so hätten am 1. Januar 1906 1,58 % und am 1. April 1906 1,73 % als vermietbar leergestanden. Diese Sätze würden die Norm von 3 % noch nicht erreichen. Allein diese Feststellungen sind nicht zuverlässig und lassen keine sicheren Schlüsse zu.

Die Herstellung des Wohnungskatasters ist vom städtischen statistischen Amt in Angriff genommen. Das städtische Wohnungsamt gibt wohnungsstatistische Jahres- und Monatsberichte heraus, aus denen Bewegung und Stand des Wohnungsmarktes, die Mietpreise, Lage, Dauer des Leerstehens der Wohnungen usw. ersichtlich sind (vergl. Amts- und Anzeigeblatt der Stadt Stuttgart No. 45 1906, No. 76 1906).

2. Wohnungspflege.

Aufgabe der öffentlichen Verwaltung ist es, die vorhandenen Wohnungen daraufhin zu untersuchen, ob sie aus hygienischen und ethischen Gesichtspunkten zu beanstanden sind. Eine Verfügung des K. Ministeriums des Innern vom 21. Mai 1901 (Reg.Blatt S. 130) ordnet eine regelmäßige polizeiliche Wohnungsaufsicht an. Die Verfügung ist gestützt auf Art. 29a, Art. 32 Ziff. 5 und Art. 51 des Pol.Str.Ges. vom $\frac{\text{27. Dezember 1871}}{\text{4. Juli 1898.}}$ Demnach unterliegen der Wohnungsaufsicht: 1. alle aus drei oder weniger Wohnräumen bestehenden Wohnungen, 2. alle Wohnungen, in welche Schlafgänger gegen Entgelt aufgenommen werden, 3. alle zur gewerbsmäßigen Beherbergung von Fremden bestimmten Räume, 4. alle Schlafgelasse der im Hause des Arbeitgebers oder der Dienstherrschaft wohnenden Arbeiter, Lehrlinge und Dienstboten.

Zweck der Wohnungsbesichtigung ist Fernhaltung und Beseitigung erheblicher, das Leben, die Gesundheit oder die Sittlichkeit

gefährdender Mißstände. Die Zahl der Besichtigungen und die Bestellung der mit der Vornahme der Besichtigung zu betrauenden Organe ist durch die Gemeindeverwaltung geregelt.

Für die hienach vorgeschriebene Wohnungsaufsicht sind seit Februar 1903 ehrenamtliche Wohnungspfleger angestellt, welche aus allen Kreisen der Einwohnerschaft genommen werden und deren je einer einen der 210 Pflegebezirke zu versehen hat, in welche das Stadtgebiet eingeteilt ist. Sie sind Hilfspersonen des Wohnungsamts. Ihre Aufgaben sind im Anschluß an die Ministerialverfügung in einer Dienstinstruktion näher beschrieben. Ueber die von ihnen festzustellenden Tatsachen machen sie dem Wohnungsamt Meldung. Dieses prüft, holt Gutachten des Stadtarztes oder eines städtischen Technikers ein und veranlaßt, falls nicht auf gütlichem Weg Abhilfe herbeigeführt werden kann, die Erlassung einer wohnungspolizeilichen Auflage durch den Ortsvorsteher oder seinen Stellvertreter.

Die Institution der ehrenamtlichen Wohnungspfleger hat sich als unzureichend erwiesen, weil sich nicht die genügende Anzahl von Kräften zur Verfügung gestellt hat. Es sind daher auch die Beamten des Feuerschau- und Baukontrolledienstes mit der periodischen Wohnungsrevision beauftragt worden (vergl. Dienstinstruktion dieser Beamten). Auch die Organe des Stadtpolizeiamts sind in gewissem Umfang mit der Wohnungskontrolle beauftragt.

Neben dieser regelmäßigen Besichtigung ist die obligatorische An- und Abmeldung der vermietbaren Wohnungen eine Gelegenheit, die Belegung der Wohnungen zu kontrollieren. Dabei muß nämlich dem Wohnungsamt Zahl der Räume und der Haushaltungsmitglieder angegeben werden. Falls auf einen Raum drei oder mehr Personen entfallen, liegt Verdacht der Ueberfüllung vor und wird eine Besichtigung veranlaßt.

3. Wohnungsnachweis.

Um die Versorgung des Publikums mit Wohnungen zu fördern und insbesondere eine ungesunde Steigerung der Mietpreise zu verhindern, hat die Stadtverwaltung Stuttgart einen öffentlichen Wohnungsnachweis eingerichtet. Derselbe ist im Jahr 1902 ins Leben getreten und bildet zugleich eine der wichtigsten Grundlagen für die Wohnungsstatistik und die Wohnungspflege.

Voraussetzung des öffentlichen Wohnungsnachweises ist eine polizeiliche Verpflichtung der Wohnungsvermieter, einerseits die vermietbaren Wohnungen unter Angabe der erforderlichen Einzelheiten (Zahl der Räume und Nebenräume, Lage, Stockwerk, Mietpreis usw.) anzumelden, anderseits von der erfolgten Vermietung unter Angabe des Mieters, Zahl der Haushaltungsmitglieder usw. Anzeige zu erstatten. Eine solche Verpflichtung ist durch Ortspolizeivorschrift vom 16. Juni 1902 auf Grund des Art. 15 Ziff. 2, Art. 32 Ziff. 5 und Art. 51—53 des Pol.Str.Ges. vom $\frac{\text{27. Dezember 1871}}{\text{4. Juli 1898}}$ (Reg.Blatt S. 391/149) aufgestellt worden.

Die auf Grund dieser Vorschrift eingehenden Anmeldungen werden von dem Wohnungsamt nach folgenden Kategorien übersichtlich zusammengestellt:

A. Wohnungen ohne gewerbliche Räume, B. Wohnungen mit gewerblichen Räumen und C. gewerbliche Räume ohne Wohnungen.

Der Wohnungsanzeiger wird wöchentlich zweimal in drei Abteilungen im Amtsblatt veröffentlicht. Bei der Veröffentlichung wird den Wünschen der Anmelder Rechnung getragen: es kann die Veröffentlichung überhaupt unterbleiben, oder es kann der Mietpreis wegbleiben u. dergl. Anderseits können alle Einzelheiten einer Wohnung, auch ein Grundriß derselben, auf dem Wohnungsamt zur Einsicht aufgelegt und also dort eingesehen werden, so daß die Einrichtung sowohl den Vermietern als den Mietern eine Menge unnötiger Besuche erspart.

Außer der Evidenthaltung des Wohnungsmarktes ermöglicht die Einrichtung eine ständige Uebersicht über die laufenden Mietpreise und wirkt sonach einer Steigerung der Mietpreise entgegen. Die Durchschnittsmietpreise werden monatlich im Amtsblatt veröffentlicht.

Der Durchschnittspreis betrug in Stuttgart einschließlich Heslach ohne Vororte:

	bei den Wohnungen mit						
	1 Zim.	2 Zim.	3 Zim.	4 Zim.	5 Zim.	6 Zim.	7 Zim.
1903:	167 ℳ	310 ℳ	475 ℳ	724 ℳ	995 ℳ	1297 ℳ	1735 ℳ
1904:	170 „	317 „	484 „	726 „	1003 „	1308 „	1743 „
1905:	169 „	316 „	490 „	727 „	1047 „	1316 „	1771 „

4. Fürsorge für Wohnungsbau.

Die gemeinnützige Erstellung von guten und billigen Mietwohnungen ist auch in Stuttgart in weitem Umfang teils von der Gemeinde, teils vom Staat, teils von Privatvereinen unternommen. Näheres hierüber im folgenden Kapitel. Der gemeinnützige Wohnungsbau hat auf der einen Seite den großen Vorzug, daß er die Mietpreise im allgemeinen etwas niederhält, auf der andern Seite aber ist er gerade deswegen geeignet, hemmend auf die private Bautätigkeit einzuwirken. Eine Stadt von der Größe Stuttgarts, welche die private Bautätigkeit gar nicht entbehren kann, muß daher in der Entfaltung einer gemeinnützigen Bautätigkeit, sei es in eigener Regie, sei es durch Unterstützung von Unternehmungen Dritter mit öffentlichen Mitteln, vorsichtig zu Werke gehen. Sie darf nicht ohne weiteres das Beispiel kleinerer Gemeinwesen nachahmen. Eine noch offene Frage ist die Verwendbarkeit der Institution des Erbbaurechts für Stuttgarter Verhältnisse.

5. Organisation der Wohnungsfürsorge.

Die sämtlichen Aufgaben der Gemeinde auf dem Gebiet des Wohnungswesens werden von einem besonderen „Wohnungsamt“ wahrgenommen. Dasselbe steht unter dem Stadtschultheißenamt,

näherhin dem besoldeten Gemeinderat Dr. Rettich. Außerdem ist eine besondere Abteilung des Gemeinderats für das Wohnungswesen gebildet, welcher die Bestellung und Entlastung der Wohnungspfleger, Beratung des Stadtschultheißenamts in wohnungspolizeilichen Verfügungen, Vorberatung der auf den Ausbau des Wohnungsamts gerichteten Anträge und der ortspolizeilichen Vorschriften zur Durchführung der Wohnungspolizei zukommt.

Auf Grund der vorliegenden Erfahrungen kann gesagt werden, daß die Stuttgarter Wohnungsverhältnisse in hygienischer Beziehung gute sind, daß auch ein empfindlicher Wohnungsmangel nicht besteht, daß aber die Wohnungspreise sehr hohe sind. Einer weiteren Ausgestaltung der jetzt schon als mustergültig anerkannten Stuttgarter Wohnungsfürsorge wird große Aufmerksamkeit gewidmet.

Fürsorge für die Wohnungen der weniger Bemittelten.

Von Geh. Hofrat Dr. **Eduard Pfeiffer**.

Wie in allen Städten mit rasch steigender Bevölkerung, so hat sich auch in Stuttgart wiederholt ein Mangel an kleineren Wohnungen fühlbar gemacht; nicht minder fehlte es häufig an geeignetem Unterkommen für alleinstehende Männer und Frauen. Die gemeinnützigen Vereine fanden daher auf diesem Gebiete ein weites Feld für ihre Tätigkeit.

Zur Beherbergung alleinstehender Frauen und Mädchen dienen außer der weiter unten beschriebenen „Herberge des Vereins zur Fürsorge für Fabrikarbeiterinnen“ (Ludwigstr. 15) das „Charlottenheim“ (Büchsenstr. 36), das „Marthahaus“, Herberge zur Heimat für Dienstmädchen (Schlosserstr. 13), die „Marienanstalt“, Herberge für katholische Dienstmädchen und Arbeiterinnen (Katharinenstr. 4), und das „Frauenheim“ für Beamtentöchter usw. (Bismarckstr. 6).

Den alleinstehenden Männern werden gesunde und zweckentsprechende Schlafräume und Heimat geboten in den Anstalten des Jugendvereins: Lehrlingsherberge I (Torstr. 6), Lehrlingsherberge II zum „Johannes Brenz“ (Hohestr. 11), Handwerkerhaus I (Gerberstraße 2 B), Handwerkerhaus II zum „Hans Sachs“ (Hauptstätterstraße 140), im „Vereinshaus“ des Christl. Vereins junger Männer (Furtbachstr. 6), im „Katholischen Gesellenverein“ (Schlosserstr. 27) und im „Arbeiterheim“ (Heusteigstr. 45). Ueber letzteres Unternehmen, das umfangreichste unter den erwähnten Anstalten, folgen weiter unten nähere Mitteilungen.

Die erste Unternehmung zur Schaffung billiger und guter Familienwohnungen auf gemeinnütziger Grundlage wurde

schon im Jahre 1860 durch den Wohnungsverein (Lerchenstr. 32) ins Leben gerufen. Im Jahre 1872 folgte mit gleichem Zwecke die Stuttgarter gemeinnützige Baugesellschaft (Adlerstr. 9) und etwa zur selben Zeit erstellte die K. Staatsfinanzverwaltung in dem sogen. „Postdörfle“ an der Bahnhofstraße eine Reihe von Häusern mit Wohnungen für Unterbeamte der Verkehrsanstalten.

Die allgemeine Geschäftskrisis, welche im Jahre 1874 in ganz Deutschland sich fühlbar machte, hatte fast überall ein langsameres Wachstum der Städte zur Folge. Dieselbe Erscheinung trat auch in Stuttgart ein, und da die vorausgegangene Bauspekulation eine Ueberproduktion an Wohnungen herbeigeführt hatte, war um jene Zeit keine Veranlassung mehr für gemeinnützige Vereine, sich mit der Wohnungsfrage zu beschäftigen. Erst allmählich trat wieder ein Bedürfnis nach neuen Wohnungen ein und gerade bei den kleineren machte sich zuerst dieser Mangel fühlbar.

Im Jahre 1887 wurden, angeregt durch den Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen, von den Armenärzten und Armenpflegern eingehende Erhebungen über die Wohnungsverhältnisse der ärmeren Klassen gemacht, deren Ergebnisse, durch städtische Beamte geordnet und zusammengestellt, im Jahre 1889 veröffentlicht wurden. Hierdurch war in unzweifelhafter Weise festgestellt, daß, wenn auch gerade keine Wohnungsnot, doch empfindlicher Mangel an kleineren Wohnungen vorhanden, und daß insbesondere die für solche Gelasse geforderte Miete meist unverhältnismäßig hoch war. Die Veröffentlichung dieser Tatsachen gab einen mächtigen Impuls zu erneuter, reger Tätigkeit auf dem Gebiete der Wohnungsfürsorge.

Der Wohnungsverein erbaute eine Anzahl neuer Häuser, das K. Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten, Abteilung für die Verkehrsanstalten, unternahm es in großem Maßstabe, für die Unterbediensteten der Verkehrsanstalten durch Erbauung einer Kolonie an der Ludwigsburgerstraße zu sorgen. Auch die Stadtverwaltung erbaute an der Tunzhoferstraße eine Reihe von Häusern mit Wohnungen für städtische Arbeiter und Bedienstete. Endlich widmete sich noch der Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen (Landhausstraße 152) der Wohnungsfürsorge in sehr umfassender Weise, indem er in drei verschiedenen Gegenden an der Peripherie der Stadt Kolonien mit billigen Familienwohnungen errichtete, in denen über 1400 Familien gutes und gesundes Unterkommen fanden. Angeregt durch dieses Vorgehen haben sich auch private Unternehmer mehr als bisher dem Bau von kleineren Wohnungen zugewendet, so daß heute dem Bedarfe vollständig genügt ist.

Die Besserung in den Verhältnissen des Wohnungsmarktes läßt

sich am besten erkennen, wenn man die Zahl der leerstehenden Wohnungen einander gegenüberstellt, wie sie vom Stadtpolizeiamt und vom städtischen Wohnungsamt in den letzten Jahren bekannt gegeben wurden. Darnach standen leer und zu sofortigem Bezuge bereit:

	Wohnungen von		
	1 Zimmer	2 Zimmern	3 Zimmern
am 1. Oktober 1897 . . .	15	15	41
„ „ 1898 . . .	1	18	72
„ „ 1899 . .	1	20	50
„ „ 1900 . . .	2	29	26
„ „ 1901 . . .	3	31	55
„ „ 1902 . . .	48	61	156
„ „ 1903 . . .	122	171	343
„ „ 1904 . . .	180	227	483
„ „ 1905 . . .	159	177	312.

Man ersieht hieraus, daß der Wohnungsmangel hier vollständig beseitigt wurde dank dem Zusammenwirken von Staat, Gemeinde und einer Reihe von gemeinnützigen Vereinen, die zusammen in verhältnismäßig kurzer Zeit nahe an 2500 Wohnungen mit 2 und 3 Zimmern erstellt haben.

Wir geben im nachstehenden noch nähere Angaben über einige der hier geschaffenen Wohnungsanlagen.

Die Herberge für Fabrikarbeiterinnen (Ludwigstr. 15), wurde im Jahre 1867 durch den Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen gegründet; bald wurde dieselbe jedoch unter die Verwaltung eines gesonderten Vereins gestellt. Ihr erstes Heim fand die Herberge in einem alten städtischen Gebäude, das durch den Verein gemietet wurde. Dasselbe zeigte sich aber der großen Nachfrage gegenüber nach kurzer Zeit schon als ungenügend und der Verein sah sich daher veranlaßt, ein eigenes Grundstück (Ludwigstr. 15) zu erwerben, um darauf einen den Bedürfnissen der Anstalt entsprechenden Neubau zu errichten.

Diese im Jahre 1873 eröffnete Herberge enthält in drei Stockwerken 42 Schlafräume für die Bewohnerinnen des Heims. In der Regel sind 2 oder 3 Betten in einem Raume aufgestellt. (Im ganzen können 121 Frauen und Mädchen untergebracht werden. Durchschnittlich sind das ganze Jahr hindurch etwa 119 Betten besetzt.)

Zu ebener Erde befindet sich die Wohnung des Verwalters und ein großer sogen. „Feierabendsaal“ zum Aufenthalt für die Bewohnerinnen. Im Untergeschoß endlich wurden zwei geräumige Speisesäle, Küche, Vorratskammern etc. für den Betrieb einer Volksküche eingerichtet, die nun seit 34 Jahren vom Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen verwaltet wird und in welcher seit ihrem Bestehen schon nahe an 5 Millionen Portionen Mittagessen verabreicht wurden.

Die Bewohnerinnen der Herberge gehören fast allen Berufsarten des Erwerbslebens an, bei welchen Frauen beschäftigt werden. Der wöchentliche Mietpreis beträgt 1 Mk. für jede Bewohnerin.

Bau und Einrichtung der Herberge erforderten über 200000 Mk., wovon ein namhafter Teil durch Zuwendungen von Privaten und Behörden gedeckt wurde. Die Beträge, welche aus den Mieten eingehen, genügen reichlich zur Deckung der laufenden Verwaltungskosten.

Gegenwärtig steht der Verein im Begriffe, in der Karlsvorstadt eine zweite Herberge zu erbauen, welche ganz ähnlich eingerichtet wird, wie die Anstalt in der Ludwigstraße und die zunächst etwa 100 Bewohnerinnen aufnehmen soll.

Das Arbeiterheim (Heusteigstr. 45). Die Anstalt wurde im Jahr 1890 von dem Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen in Gemeinschaft mit dem Arbeiterbildungsverein ins Leben gerufen.

Ein für diesen Zweck erstelltes stattliches Gebäude an der Heusteigstraße enthält Wohnräume für etwa 240 alleinstehende Männer, ein Lesezimmer nebst Bibliothek, große Gelasse für Unterrichtszwecke, einen geräumigen Saal mit Nebengelassen zu Versammlungen und zur Veranstaltung von Unterhaltungen, sowie umfangreiche Wirtschaftsräume.

Zur Vermietung an alleinstehende Männer stehen 126 Zimmer zur Verfügung, einige davon sind nur für eine, die meisten aber für zwei Bewohner eingerichtet. Die Ausstattung der Zimmer besteht in Bett, verschließbarem Kleiderschrank, Waschtisch mit Zubehör, gewöhnlichem Tisch, 2 Stühlen und in vielen Zimmern Sofa.

Diese 126 Zimmer sind in 4 Stockwerken verteilt. Sie bilden mit den zum Betrieb sonst noch erforderlichen Gelassen, wie Dampfwäscherei, Bügelzimmer, Wohnung des Hausverwalters, das eigentliche Arbeiterheim und stehen in der unmittelbaren Verwaltung des Stiftungsrats. — Ueber die Wirtschaft, die Versammlungs- und Unterrichtsräume dagegen steht dem Arbeiterbildungsverein das ausschließliche Verfügungsrecht zu. Diese Zweiteilung wurde bedingt durch die besonderen Umstände, welche bei Gründung dieser Anstalt obwalteten. Das Arbeiterheim ist nämlich in Form einer Stiftung ins Leben gerufen. Dem Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen war es durch größere Zuwendungen für diesen Zweck möglich, im ganzen 314000 Mk. teils als Geschenk, teils als unverzinsliches Darlehen für die Stiftung zur Verfügung zu stellen. Der Arbeiterbildungsverein gab sein ganzes Aktivvermögen im Betrage von 110000 Mk., das er in 25jähriger Verwaltung zurückgelegt hatte, an die Stiftung hin. Dagegen wurden ihm die bereits genannten Räumlichkeiten zu seiner ausschließlichen Benützung überlassen.

Die Kosten der Erstellung des Arbeiterheims samt Platzerwerbung und dem Aufwand für Inventaranschaffung, Heizungs- und Beleuchtungseinrichtung beliefen sich zusammen auf 507000 Mk.

Die Mietpreise sind je nach Größe und Lage der Zimmer wie

folgt festgesetzt: für 1 Zimmer zum Alleinbewohnen pro Woche 2 Mk. 30 Pf. bis 3 Mk., für 1 Zimmer mit 2 Betten 1 Mk. 30 Pf. bis 1 Mk. 70 Pf. für jeden Bewohner; dabei ist die Reinigung des Zimmers und die regelmäßige Erneuerung der Bettwäsche und Handtücher inbegriffen. Die Bezahlung erfolgt am Schluß der Woche. Mietausfälle kommen nur selten vor.

Seit dem Betrieb der Anstalt waren fast ununterbrochen sämtliche Betten besetzt und die Nachfrage ist meist eine so starke, daß viele Wohnungsuchende nicht aufgenommen werden konnten. Diese starke Benützung zeigt, daß mit der Errichtung des Arbeiterheims einem wirklichen Bedürfnis entsprochen wurde.

Die Bewohner sind zum überwiegenden Teil gewerbliche Arbeiter; daneben wohnen auch Schüler der Baugewerkschule, Techniker, Kaufleute usw. im Haus.

Der Wohnungsverein (Lerchenstraße 32) ist, wie oben schon erwähnt, im Jahre 1860 ins Leben getreten. Der Verein besitzt jetzt 31 Häuser, wovon einige nur 3, die meisten jedoch $4^1/_2$ Stockwerke haben. Im ganzen verfügt der Verein über 114 Wohnungen, wovon 26 zwei und 88 drei Zimmer enthalten. Der Mietpreis für eine Wohnung von zwei Zimmern beträgt zwischen 142 und 194 Mk. und für eine solche von drei Zimmern zwischen 170 und 320 Mk. Die Mittel des Vereins werden durch Ausgabe von Anteilscheinen zu je 200 Mk. aufgebracht, die teils zu $3^1/_2$, teils zu 4 % verzinst werden.

Die Stuttgarter gemeinnützige Baugesellschaft (Adlerstraße 9) wurde im Jahre 1872 in der Form einer Aktiengesellschaft gegründet. Im Wege öffentlicher Zeichnung wurden 564 900 Mk. aufgebracht. Mit diesem Kapital erwarb die Gesellschaft ein Bauareal in der Karlsvorstadt und erstellte darauf innerhalb weniger Jahre 34 meist 4stockige Häuser, wovon in der Folge 3 wieder verkauft wurden. Gegenwärtig besitzt die Gesellschaft 31 Häuser mit 180 Wohnungen, in welchen jedoch 234 Familien untergebracht sind; vielfach leben also zwei Familien in einer Wohnung mit gemeinsamer Küche und Abort. Der durchschnittliche Mietpreis einer Wohnung berechnet sich auf 268 Mk. Die überwiegende Zahl der Mieter zählt zu den Lohnarbeitern. Die Gesellschaft konnte in den letzten Jahren regelmäßig 3 % an ihre Aktionäre verteilen und daneben noch angemessene Reserven zurücklegen.

Die Arbeiterwohnhäuser der Stadt Stuttgart (an der Tunzhofer- und Türlenstraße) wurden in den Jahren 1900—1903 durch die Stadtverwaltung erstellt. In 10 Vorder- und 3 Hinterhäusern sind 104 Wohnungen untergebracht und zwar 12 mit nur einem Zimmer, 81 mit je zwei und 11 mit drei Zimmern. Daneben befinden sich in den Untergeschossen noch einige als Läden oder

Werkstätten vermietete Räume; außerdem ist ein Stockwerk zu einer Krippe verwendet. Die ganze Anlage steht unter städtischer Verwaltung und die Wohnungen sind ausschließlich für städtische Arbeiter, insbesondere für die Fuhrknechte bei der städtischen Latrinenanstalt, bestimmt. Der jährliche Mietzins beträgt für eine Wohnung mit zwei Zimmern 228 Mk. und für eine solche mit drei Zimmern, je nach deren Größe, von 348—384 Mk. Der Gesamtaufwand für Grunderwerbung und Bau beziffert sich auf 577 793 Mk., dem ein Mieterträgnis von 26 528 Mk. gegenübersteht. Nach Abzug der Unkosten und einer jährlichen Abschreibung von 1/3 % an den Baukosten verzinst sich das Anlagekapital mit 3,05 %.

Die Wohnungsfürsorge des Staats erstreckte sich bis jetzt nur auf die Unterbeamten der Verkehrsanstalten.

Die im Jahre 1872 bei der Bahnhofstraße erbaute Kolonie, das sogenannte „Postdörfle", umfaßt 34 Häuser, welche am Hange des Kriegsbergs terrassenförmig übereinander liegen. Die meisten Häuser haben drei Stockwerke und enthalten je 6 Wohnungen, die von einer Treppe bedient werden.

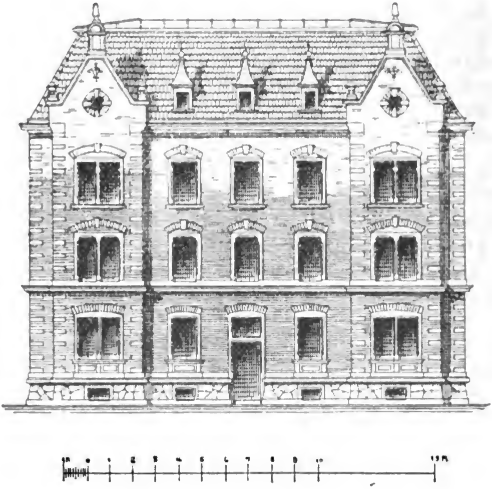
Im ganzen sind in der Kolonie 201 Wohnungen, darunter 88 mit zwei und 113 mit drei Zimmern, vermietbar. Zu jeder Wohnung gehört, wie hier üblich, Küche, Abort, ein Kellerteil, eine Abteilung zur Lagerung von Holz und Kohle im Souterrain und eine Kammer im Dachstock. Der jährliche Mietpreis für die Wohnungen beträgt im Durchschnitt bei zwei Zimmern 202 Mk. und bei drei Zimmern 289 Mk. Neben den vermieteten Wohnungen sind in der Kolonie noch eingerichtet 8 Räume zum Uebernachten für das Zugspersonal, eine Badeanstalt, eine Kleinkinderpflege, ein Verkaufsladen für den Konsumverein und eine Dienstwohnung für den Verwalter.

Die Erstellung der ganzen Anlage kostete den Staat die Summe von 1 268 000 Mk.; die jährliche Mieteinnahme beziffert sich auf etwa 40 000 Mk. Nach Bestreitung aller Unkosten bleibt für das aufgewendete Kapital ein Nettoerträgnis von 2,1 %.

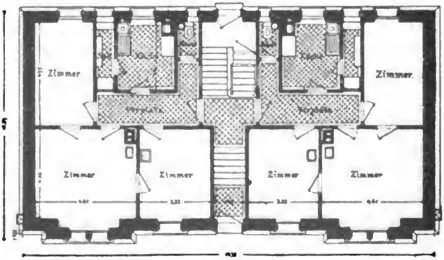
Im Verlaufe der Jahre erwies sich die Anlage an der Bahnhofstraße als viel zu klein. Um dem stets wachsenden Bedürfnis nach gesunden und billigen Wohnungen zu genügen, entschloß sich die K. Staatsverwaltung, eine neue, groß angelegte Kolonie mit Familienwohnungen für die Unterbeamten der K. Eisenbahn- und der K. Post- und Telegraphenverwaltung zu erstellen: das sogenannte „Eisenbahndörfle".

Im Norden der Stadt, auf der Prag an der Ludwigsburgerstraße, wurde ein Bauareal von 948 a angekauft; im Jahre 1894 wurde mit dessen Ueberbauung begonnen und seit dieser Zeit nach einem bestimmten Plane fortgesetzt. Die ganze Anlage wird in 11 Häuser-

Wohnhaus mit 6 dreizimmerigen Wohnungen



Wohnhaus mit 6 dreizimmerigen Wohnungen



Erdgeschoss.

blocks abgeteilt und bietet Raum für 112 Häuser mit über 800 Wohnungen. Bis heute (1906) ist etwa die Hälfte der Anlage vollendet. In 55 Häusern haben 402 Familien ein allen Anforderungen entsprechendes Unterkommen gefunden. Außerdem ist in der Kolonie eine Badeanstalt und eine Kleinkinderpflege erstellt. Die Badeanstalt enthält Einzelkabinette, ein kleines Schwimmbassin mit Auskleidezellen und Brausekabinett.

Unter den bis jetzt erstellten Wohnungen sind 215 zweizimmerig und 187 dreizimmerig. Jede Wohnung ist für sich abgeschlossen, mit Küche und Veranda, sowie mit einem Abort versehen, auch gehört noch je eine Kellerabteilung, eine Holzlege und 1 bis 2 Dachkammern dazu; je 6 bis 8 Wohnungen erhalten eine gemeinsame Waschküche.

Die Mehrzahl der Häuser enthält 7 Wohnungen, die durch eine Treppe bedient werden. In den Eckhäusern sind Läden für Bäcker, Metzger etc. eingerichtet.

Der durchschnittliche jährliche Mietzins für eine Wohnung mit 2 Zimmern beträgt 255 Mk., für eine Wohnung mit 3 Zimmern 333 Mk. Dabei ist Wasserzins, sowie die Gebühr für Latrinenreinigung und Treppenhausunterhaltung einbegriffen.

Der Bauaufwand für diese Kolonie beziffert sich bis jetzt auf 2 869 362 Mk., wozu noch für Grunderwerbung, Kanalisation etc. 563 460 Mk. kommen, so daß die gesamten Herstellungskosten 3 432 822 Mk. betragen.

Die Mieteinnahmen belaufen sich auf 110 256 Mk., so daß nach Bestreitung aller Unkosten, aber ohne Abschreibung, noch eine Nettorente von 2,63 % für das aufgewandte Kapital übrig bleibt.

Die Wohnungsfürsorge des Vereins für das Wohl der arbeitenden Klassen. Im Jahre 1891, als sich ein besonders großer Mangel an kleineren Wohnungen hier geltend machte, begann dieser Verein seine auf die Wohnungsfürsorge gerichtete Tätigkeit. Zunächst sicherte er sich die für seine Zwecke erforderlichen Grundstücke, indem er in nicht allzu großer Entfernung von der Stadt im Osten, Süden und Westen größere zusammenhängende Komplexe erwarb, die für den beabsichtigten Zweck geeignet erschienen. Die von zahlreichen Besitzern zusammengekauften Grundstücke haben folgenden Meßgehalt: im Osten, auf einem nach dem Neckartale hin leicht abfallenden Gelände 1225 a 64 qm, im Süden, unmittelbar an die Karlsvorstadt sich anschließend, 493 a 29 qm, und im Westen, direkt an der Stuttgarter Markungsgrenze, aber zur Nachbargemeinde Botnang gehörig, 884 a 18 qm. Die dem Verein gehörigen Baugründe umfassen also zusammen über 26 Hektar. Zunächst verlegte der Verein seine ganze Bautätigkeit nach Osten, wo er in einem Zeitraum von 12 Jahren seine Kolonie

Ostheim mit 367 Baunummern und 1203 Wohnungen vollendete. Im Jahre 1901, als noch die letzte Bauserie in Ostheim in Ausführung begriffen war, nahm der Verein auch den Bau von Südheim und Westheim in Angriff, indem er in ersterer Kolonie 44 Baunummern mit 143 Wohnungen, in letzterer 30 Baunummern mit 93 Wohnungen erstellte.

Der Verein hatte so in kaum mehr als einem Dezennium 1439 kleine Wohnungen erstellt; gleichzeitig sind von Staat und Gemeinde etwa 500 Wohnungen erbaut worden und es machte sich in der langsameren Vermietung der Wohnungen deutlich fühlbar, was auch durch die Veröffentlichungen des städtischen Wohnungsamts bestätigt wurde, daß dem Bedarf an kleineren Wohnungen genügt war. Dies bestimmte den Verein, seit dem Jahre 1903 seine Bautätigkeit auch in Südheim und Westheim ganz einzustellen.

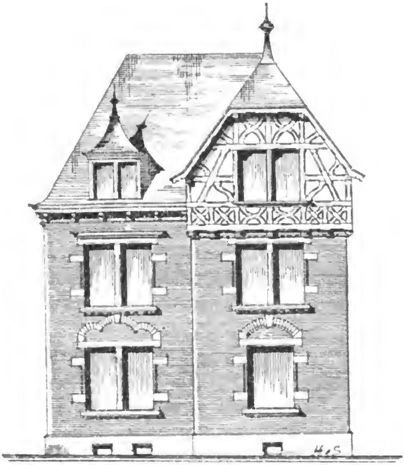
Die Grundstücke, welche der Verein für seine Kolonien zwar zu ganz vorteilhaften Preisen erworben hat, waren doch so teuer, daß von der Erstellung von Einfamilienhäusern abgesehen werden mußte. Der Absicht des Vereins hätte es auch nicht entsprochen, Mietkasernen zu errichten und so wählte er einen Mittelweg, indem er kleinere Häuser erbaute, welche meistens nur 3 Wohnungen enthalten. Jedem Häuschen wurde ein kleines Gärtchen zugeteilt, so daß Luft- und Lichtzutritt in reichem Maße vorhanden ist. Der durchschnittliche jährliche Mietpreis inkl. Wasserzins beträgt für eine Wohnung mit

	2 Zimmern	3 Zimmern
in Ostheim	216 Mk.	312 Mk.
„ Westheim . . .	208 „	264 „
„ Südheim	300 „	366 „

Etwa 80 Prozent der in den Kolonien untergebrachten Bevölkerung gehören dem Arbeiterstande im engeren Sinne an, die übrigen 20 Prozent sind Geschäftsleute, Beamte, Angestellte etc.

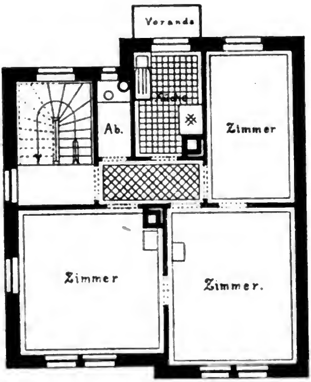
Der Verein gestattet die Erwerbung der kleinen Häuser gegen allmähliche Ratenzahlungen und beansprucht als Preis nur die eigenen Erstellungskosten ohne jeglichen Zuschlag. Jeder unbescholtene Mann kann sich zur Anwartschaft auf ein Haus melden; er muß dann nur die Verpflichtung übernehmen, regelmäßige vierteljährliche Einzahlungen von mindestens 25 Mk. — also 100 Mk. im Jahr — zu machen. Die einbezahlten Beträge werden ihm zu $3\frac{1}{2}$% mit Zins aus Zins gutgebracht. Außerdem wird dem Anwärter die Rente, welche das Haus nach Abzug der Unkosten (Steuern etc.) jährlich abwirft, gutgeschrieben und mit 4% verzinst. Sobald die Einlagen zusammen mit den Ueberschüssen aus

Colonie Oslheim-Stuttgart.



Ansicht.

Einzelhaus mit Wohnungen zu je 3 Zimmer.



I. Stock.

0 5 10 Meter

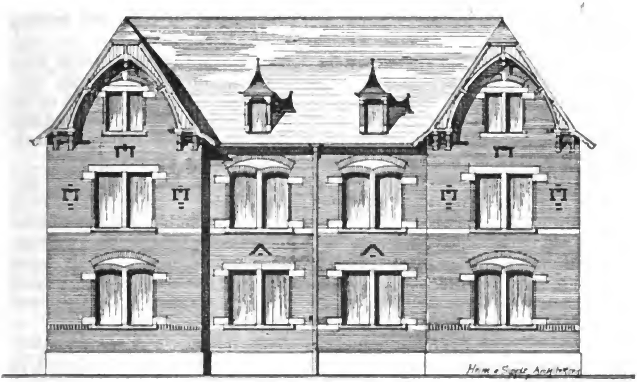
dem Haus ein Drittel der Kaufsumme betragen, erfolgt die Eigentumsübergabe.

Um zu verhüten, daß die Häuser früher oder später der Spekulation verfallen oder sonst ihrem gemeinnützigen Zweck entfremdet werden, wird beim Verkauf ein dingliches Recht in die öffentlichen Bücher eingetragen, daß ohne Zustimmung des Vereins weder der Garten überbaut, noch ein weiteres Stockwerk auf das Haus aufgesetzt werden darf, und außerdem behält sich der Verein das Recht auf Rückerwerbung des Hauses zu dem ursprünglichen Verkaufspreis vor für den Fall, daß es weiter veräußert werden will. Obwohl diese Bestimmungen eine sehr wesentliche Beschränkung des Eigentumsrechts enthalten, wurden sie doch von allen denjenigen, die ein eigenes Heim vom Verein erwerben wollen, gerne angenommen, nachdem ihnen der wohlgemeinte Zweck der Maßregel erklärt war. Die eben geschilderte Einrichtung, welche unseres Wissens erstmals in Stuttgart eingeführt wurde, hat sich bis jetzt sehr gut bewährt und ist in den letzten Jahren auch schon an mehreren anderen Orten in ganz ähnlicher Weise angewendet worden.

Bis heute sind schon 48 Häuser in Ostheim ins Eigentum der betreffenden Anwärter übergegangen. Die Absicht des Vereins ist es nicht, sämtliche Häuser zu veräußern, er will vielmehr einen Teil derselben dauernd in seinem Besitz behalten. Hiezu sind die etwas größeren Eckhäuser bestimmt, in welchen auch die für die Kolonie erforderlichen Gewerbebetriebe, wie Bäckereien, Metzgereien, Wirtschaften usw. untergebracht sind. Indem der Verein diese Gebäude in eigener Verwaltung behält, sichert er sich einen bleibenden Einfluß auf die betreffenden Geschäfte und kann dafür Sorge tragen, daß die Bewohner der Ansiedlung gut bedient und die Wirtschaften stets in geordneter Weise betrieben werden. Dadurch, daß der Verein ferner eine größere Zahl von Wohnungen selbst zu vermieten hat, kann er regulierend auf die Höhe der Mietansätze einwirken, auch dann noch, wenn die kleineren Häuser einmal alle in andere Hände übergegangen sein werden.

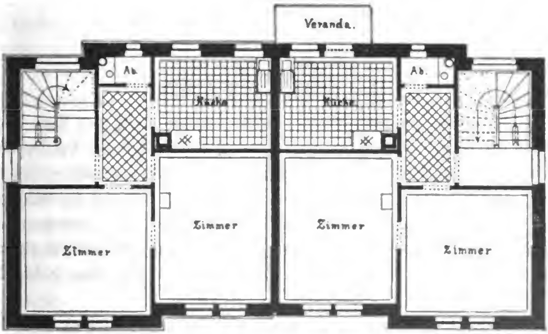
Die zur Veräußerung bestimmten Häuschen haben alle 2 Stockwerke, und auf jedem dieser befindet sich eine vollständige für sich abgeschlossene Wohnung von 2 oder 3 Zimmern mit Küche und Abort; in der Regel befindet sich im Dachstock noch eine dritte kleinere Wohnung von 1—2 Zimmern mit Küche und Abort, die gleichfalls wieder ganz für sich abgeschlossen ist. Jeder Wohnung ist noch eine Kellerabteilung und ein Raum im Souterrain zur Aufbewahrung von Brennmaterialien, den beiden größeren Wohnungen noch je eine Bodenkammer zugeteilt. Sämtliche Häuser sind mit Wasserleitung, ein größerer Teil auch mit Gas versehen.

Colonie Ostheim-Stuttgart.



Ansicht.

Doppelhaus mit Wohnungen zu je 2 Zimmer.



Erdgeschoss. I. Stock.

Meistens sind je zwei Häuschen unter einem Dach zusammengebaut, weil dadurch an Baukosten gespart wird. Jede der beiden Hälften ist aber vollständig getrennt für sich gehalten und hat ihre eigene Treppe und gesonderten Zugang. Die Gemeinsamkeit besteht also nur in der massiven Brandmauer, welche die beiden Häuser scheidet.

Besonderer Wert wurde vom Verein darauf gelegt, beim Bau seiner Ansiedlungen so viel als möglich jede Einförmigkeit zu vermeiden. Bei der Gleichartigkeit der Grundpläne war dies nicht immer leicht; da die als praktisch befundenen Grundrißeinteilungen sich oftmals wiederholen, war man bestrebt, in die äußere Gestaltung der Häuser nach Tunlichkeit Abwechslung zu bringen.

Die Erstellungskosten der drei Kolonien belaufen sich auf 7 106 166 Mk. Die dazu erforderlichen Mittel brachte der Verein auf durch Ausgabe von 1½ Millionen 3 %igen Schuldscheinen, welche von Freunden der Sache gezeichnet und einbezahlt wurden, weitere 2 Millionen wurden dem Vereine ohne besondere Sicherheit zum Durchschnittszinsfuß von 3⅔ % dargeliehen, der Rest wurde gegen hypothekarische Sicherung aufgenommen, darunter 1½ Millionen von der Versicherungsanstalt Württemberg.

Die gesamten Mieteinnahmen beliefen sich im verflossenen Jahre auf 345 021 Mk. und es waren im ganzen nur 1952 Mk. = 0,56 % als uneinbringlich in Abgang zu schreiben. Nach Abschreibung von etwa ½ % auf die Bausumme und nach Bestreitung von Steuern und allen Hausunkosten verzinst sich das in den Kolonien angelegte Kapital noch mit 3½ %.

Schlacht- und Viehhof. Fleischbeschau.

Von 1. Stadttierarzt **Kösler**.

1. Schlacht- und Viehhof.

a) Schlachthof.

Das derzeitige Schlachthaus wurde in der Nähe des Kgl. Holzgartens „im Hoppenlau“ auf einer kleinen Anhöhe im Nordwesten damals außerhalb der Stadt von der Ochsenmetzgerzunft errichtet, am 2. Februar 1866 eingeweiht und diente zunächst für die Schlachtung von Großvieh. Durch behördliche Auflage wurden die Kleinvieh- und Schweinemetzger nach Erbauung der erforderlichen Ställe und der Schlachthalle am 1. Juli 1869 in das neue Schlachthaus eingewiesen.

Den gesteigerten Anforderungen einer neuzeitlichen Hygiene und dem raschen Wachstum der Bevölkerung der Stadt konnte die im Jahre 1864—1869 erbaute Schlachthausanlage nicht mehr genügen, so daß sich die Stadt Stuttgart schon im Jahre 1890 veranlaßt sah, einem Schlacht- und Viehhofneubau und zwar durch die Gemeinde näher zu treten. Der Bau des neuen Schlacht- und Viehhofs

bei dem Vorort Gaisburg, welcher für eine Einwohnerzahl von 380000 Seelen berechnet ist, steht unmittelbar bevor.

Ueber die Zahl der seit Erstellung des Schlachthauses in den Jahren 1866—1905 im Schlachthaus geschlachteten Tiere gibt nachstehende Tabelle Aufschluß, wobei als eine bemerkenswerte Tatsache hervorzuheben ist, daß insbesondere die Schweineschlachtungen von Jahr zu Jahr gestiegen sind, während ein gleiches Steigen der Kälberschlachtungen nicht zu verzeichnen ist.

Nach der Oberamtsbeschreibung von Cannstatt vom Jahr 1895 wird dort eine städtische „Metz“ beim Badhaus am „Fischertörle“ schon im 17. Jahrhundert erwähnt. Im Jahre 1845 wurde in Cannstatt weiter flußabwärts ein Schlachthaus für Großvieh erbaut, welches mit der Errichtung des jetzigen Schlachthauses im Jahre 1878 in das städtische Eichamt umgebaut wurde.

b) Viehhof.

Mit der Inbetriebnahme des jetzigen Schlachthauses im Jahr 1866 bezw. 1869 wurde der Großvieh-, Schweine- und Kleinviehmarkt in dieses verlegt, woselbst er zurzeit noch sich befindet. Während dieser Schlachtviehmarkt ursprünglich lediglich dem Zwecke der hiesigen Metzger zur Beschaffung der nötigen Schlachtware diente — was schon daraus hervorgeht, daß eine Konzession des Marktes nicht eingeholt wurde —, hat sich dieser Markt im Laufe der Jahre zu einem Schlachtviehmarkt für die nächste Umgebung von Stuttgart entwickelt, welcher Umstand insbesondere bei Gelegenheit des Ausbruchs der Maul- und Klauenseuche Ende des Jahres 1904 und anfangs des Jahres 1905 Gegenstand besonderer Erörterung war.

Bereits in den siebziger Jahren hat die Umgebung von Stuttgart und das innere Land Württemberg nicht mehr ausschließlich den Bedarf des Stuttgarter Marktes an Schlachtvieh gedeckt. Ochsen kamen schon damals außer aus allen Gegenden Württembergs auch aus Bayern, Großvieh aus der Schweiz, Oesterreich-Ungarn, Schleswig-Holstein und aus den Steppen Rußlands, Schweine auch aus Baden, Oesterreich-Ungarn, Italien und Frankreich. Die damaligen Zufuhrgebiete waren also, insbesondere was das Ausland anbelangt, größer als heute.

Durch die infolge der vermehrten Nachfrage nach Schlachtvieh veranlaßte vermehrte Zufuhr war die Erbauung von Marktställen für das Großvieh auch im Interesse der Vergrößerung der Schweinemarktställe ein nicht mehr zu umgehendes Bedürfnis, so daß sich der Schlachthausverein entschloß, Viehmarktställe für 200 Stück Großvieh in dem angrenzenden Kgl. Holzgarten, welchen die Schlacht-

Uebersicht über die Zahl der in den Jahren 1866—1905 im Schlachthaus Stuttgart geschlachteten Tiere.

Jahr	Tiergattung										Bemerkungen
	Ochsen	Farren	Kühe	Stiere	Rinder	Schweine	Kälber	Schafe	Böcke	Ziegen	
1866	5535	461	491	1109		30	9	42	—	—	
1867	5918	353	815	690		119	256	10	—	—	
1868	6099	399	797	1839		161	338	54	—	—	
1869	6467	683	673	1735		8947	18532	1277	—	—	1. Juli 1869 Einweisung der Schweinemetzger ins Schlachthaus
1870	6427	435	711	2453		19563	40899	2689	—	—	
1871	6255	390	420	3376		21460	37783	2247	—	—	
1872	7179	452	383	2287		22031	34104	1710	—	—	
1873	7434	350	419	3400		24217	38338	1892	—	—	
1874	6415	229	201	6269		25192	48353	2109	—	—	
1875	6519	241	175	6922		26453	47091	1723	—	—	
1876	6665	197	224	7004		25937	45986	2658	—	—	
1877	6875	354	253	5102		24950	37633	2465	—	—	
1878	6474	361	712	3516		26849	32684	2910	—	—	1. Jan. 1878 Einweisung der Heslacher Metzger
1879	6026	230	525	5188		27203	40167	2845	—	—	
1880	5464	334	665	7255		23573	41891	2577	—	—	
1881	5731	503	806	7441		23507	43499	2672	—	—	
1882	5611	524	750	7093		24807	40680	2259	—	—	
1883	5533	468	717	7147		26240	39012	2524	—	—	
1884	5350	536	544	7909		26955	39613	2740	—	—	
1885	5278	526	648	8551		29612	41090	3181	—	—	
1886	5361	659	649	3553	5540	29886	39634	3270	43	15	
1887	5427	651	638	3175	5931	31827	40679	3540	40	13	
1888	5620	690	502	4294	7615	34811	44992	4338	35	11	
1889	5403	890	581	4106	7822	33998	40555	4138	41	14	
1890	5366	1050	499	3781	6824	33186	38146	3864	46	12	
1891	5139	851	338	4487	6902	37011	39300	3449	54	22	
1892	5285	972	322	5022	7172	37676	40285	5056	57	19	
1893	5114	851	280	7035	9753	38538	43650	6171	68	11	
1894	5089	1465	236	5872	6791	41926	31029	5522	60	9	
1895	4905	1467	142	4813	7173	47504	33539	5015	66	6	
1896	4796	1466	116	5548	8435	53364	40202	5201	74	6	
1897	4669	1474	151	6533	9512	53660	41527	5184	83	17	
1898	4779	1454	136	6689	10566	52234	41526	5817	62	9	
1899	4492	1239	—	6961	10842	55657	43217	5446	46	16	
1900	4302	916	—	6776	12066	59724	43747	5004	65	21	
1901	4272	954	—	7752	12283	59309	43626	6124	68	25	
1902	4213	873	—	7879	11483	56838	43743	5563	74	13	
1903	4301	622	—	7778	11103	63666	41656	2873	62	11	
1904	4279	1090	—	7376	10916	69613	40610	2797	82	16	
1905	4391	2198	833	7005	10804	67455	44891	4214	80	12	1. April 1905 Einweisung d. Metzger von Berg, Gablenberg und Gaisburg.

hausverwaltung bis 1907 gepachtet hat, zu erbauen. Die Ställe wurden am 1. Juli 1902 dem Betrieb übergeben.

Ueber die Zahl der im Stuttgarter Viehhof in den Jahren 1869—1905 zum Verkauf aufgestellten Tiere gibt nachstehende Tabelle Aufschluß.

Jahr	Tiergattung										Bemerkungen
	Ochsen	Farren	Stiere	Kühe	Kalbeln	Schweine	Kälber	Schafe	Böcke	Ziegen	
1869	125	414	—	509	1 803	15 848	28 080	913	—	—	
1870	63	441	—	532	2 280	17 166	23 131	411	—	—	
1871	132	371	—	425	3 203	18 106	21 543	137	—	—	
1872	50	431	—	400	2 258	19 859	21 692	153	—	—	
1873	103	663	—	604	3 015	21 679	26 930	86	—	—	
1874	934	446	—	380	6 439	23 936	35 216	196	—	—	
1875	810	406	—	293	7 059	23 236	31 907	162	—	—	
1876	1532	306	—	334	7 371	22 566	30 734	136	—	—	
1877	2272	433	—	339	5 016	24 443	24 780	105	—	—	
1878	2553	664	—	714	2 894	28 729	22 966	47	—	—	
1879	544	394	—	517	4 830	30 042	28 993	36	—	—	
1880	221	457	—	650	6 666	21 691	30 862	94	—	—	
1881	423	494	—	788	7 428	24 700	40 704	107	—	—	
1882	310	519	—	556	7 560	25 674	37 765	121	22	21	
1883	430	399	—	368	7 441	27 854	36 754	90	26	17	
1884	557	443	—	304	8 265	28 460	37 976	135	19	6	
1885	730	487	3220	583	6 401	31 475	40 064	122	35	21	
1886	951	628	3945	767	6 238	31 843	58 078	124	33	5	
1887	856	621	3650	641	7 201	33 314	39 320	120	18	10	
1888	1217	707	4868	509	9 445	36 980	44 358	294	25	5	
1889	1001	858	4358	312	9 210	35 646	39 273	143	21	5	
1890	901	1061	4016	317	8 204	34 252	37 032	149	32	11	
1891	629	847	4717	207	8 057	37 876	38 355	82	28	20	
1892	689	969	5353	216	8 480	38 808	39 895	250	31	9	
1893	612	897	7716	217	12 231	39 043	43 380	433	53	13	
1894	2149	1459	6363	133	8 332	43 109	30 181	178	46	13	
1895	689	1497	5149	107	8 365	49 071	33 116	137	43	3	
1896	430	1475	5882	93	9 519	55 147	39 701	83	47	—	
1897	1002	1444	6713	71	10 003	53 875	40 107	191	26	5	
1898	1199	1424	6876	68	11 194	51 828	39 929	182	26	2	
1899	579	1211	7042	—	10 974	55 452	41 829	119	15	6	
1900	681	910	6969	—	13 056	59 689	42 609	80	16	9	
1901	739	946	8325	—	14 956	59 464	43 279	141	41	13	
1902	774	868	8505	—	14 986	57 598	44 185	67	28	5	
1903	878	593	8655	—	14 972	65 312	41 882	49	42	9	
1904	1011	1085	8287	—	14 478	73 266	40 518	122	41	12	
1905	915	757	9218	2140	12 335	70 040	44 103	56	50	21	

2. Fleischbeschau.

Mit Eröffnung des jetzigen Schlachthauses wurde eine Fleischschaukommission aufgestellt, der als Vorstand der 1. Stadttierarzt Sauer, als Vertreter des Vorstands Tierarzt Wölffle und außerdem noch 3 Laienfleischbeschauer angehörten. Die Beschau an sämtlichen Schlachttieren wurde seither im Leben und nach dem Schlachten vorgenommen, und zwar in den Schlachtlokalen der Metzger in den Vororten Heslach, Berg und Gablenberg durch Tierarzt Wölffle ambulatorisch, im Schlachthaus von den 3 Laienfleischbeschauern unter Aufsicht des 1. Stadttierarzts Sauer. Außerdem hatten die Fleischbeschauer wöchentlich mindestens einmal sämtliche Metzgereien daraufhin zu visitieren, ob nicht verdorbene Fleischwaren vorhanden seien, und ob die nötige Reinlichkeit und Ordnung beobachtet werde. Das von auswärts eingebrachte Fleisch mußte zur Nachschau in das Schlachthaus verbracht werden, wobei übrigens bemerkt werden muß, daß sehr viel Fleisch unter Umgehung der Nachschau eingeschmuggelt wurde.

Im Jahre 1877 wurde aus Anlaß der Einführung der Fleischsteuer vom Gemeinderat die Einrichtung eines Fleischschaulokals für von auswärts eingebrachtes Fleisch am Dorotheenplatz beschlossen, wo die Nachschau des Fleisches dem Tierarzt Wölffle, nach dessen Tode vom 10. Oktober 1878 ab dem Stadttierarzt Tiedemann übertragen wurde. In Heslach, Berg und Gablenberg wurde gleichzeitig je eine Fleischschaustelle für eingebrachtes Fleisch errichtet; die Nachschau wurde hier von Laien ausgeübt. Da ein weiterer Tierarzt für die Schlachtvieh- und Fleischbeschau in den Vororten nicht angestellt wurde, so mußten die Heslacher Metzger in das Schlachthaus eingewiesen, die Schlachtvieh- und Fleischbeschau in Berg und Gablenberg aber Laien übertragen werden. Seit 1. Januar 1895 wird die Schlachtvieh- und Fleischbeschau im Schlachthaus in Stuttgart nur noch von approbierten Tierärzten ausgeführt.

Mit Einführung des Reichsfleischschaugesetzes am 1. April 1903 wurde auch in den Vororten Berg, Gablenberg und Gaisburg die tierärztliche Beschau wieder eingeführt, welche bis zu der Einweisung der Metzger dieser Vororte in das Schlachthaus Stuttgart am 1. April 1905 ambulatorisch vom Fleischbeschauamt Stuttgart aus vorgenommen wurde. Im ganzen sind zurzeit am Schlachthaus Stuttgart unter der Oberaufsicht des 1. Stadttierarzts 6 städtische Tierärzte tätig.

Am 1. April 1905 wurde die Stadt Cannstatt und die Vororte Untertürkheim und Wangen mit Stuttgart vereinigt. Die Schlacht-

vieh- und Fleischbeschau wurde in Cannstatt schon vorher von einem Stadttierarzt und einem Laienfleischbeschauer, in Untertürkheim von einem, in Wangen von zwei Laienfleischbeschauern ausgeübt. Die Fleischbeschau in diesen 3 Vororten wurde dem Fleischbeschauamt Stuttgart unterstellt. In den Fällen, in welchen die Laienfleischbeschauer in Untertürkheim und Wangen nicht zuständig sind, wird die Ergänzungsbeschau vom Fleischbeschauamt Stuttgart besorgt.

3. Fleischverkauf. Fleischtaxe.

So blieb der Fleischverkauf im großen ganzen bis heute. Der weitaus überwiegende Teil der Metzger hat eigene, zum Teil sehr schön ausgestattete Verkaufsräume, nur etwa 6—7 Metzger benützen die städtischen Fleischbänke, welche jetzt im Souterrain der Gemüsehalle sich befinden. Fleischstände auf dem Wochenmarkt gibt es nur in ganz geringer Zahl, nämlich etwa 3 Stände auf dem Markt am Feuersee und zuzeiten auch ein Stand auf dem Markt in Ostheim.

Für den Verkauf des minderwertigen resp. bedingt tauglichen Fleisches wurde außer der ersten Freibank in der Seidenstraße am 1. Dezember 1899 eine zweite in der Metzstraße und am 1. April 1903 eine dritte in der Brennerstraße errichtet. Im ganzen kamen im Jahr 1905 $24^1/_2$ Ochsen, 31 Bullen, $295^1/_2$ Kühe, 61 Jungrinder, 132 Kälber, 342 Schweine, 40 Schafe, 1 Ziege auf der Freibank zum Verkauf.

Die Preise für den Verkauf des bankwürdigen Fleisches wurden ursprünglich von der staatlichen Polizeibehörde festgesetzt. In einem Erlaß des K. Departements des Innern vom 16. März 1817 wurde den Gemeinderäten der Städte Stuttgart, Ludwigsburg und Cannstatt das Recht eingeräumt, bei der Festsetzung der Fleischtaxe als beratende und begutachtende Behörde mitzuwirken. Mit dem Uebergang der Polizeiverwaltung an die Stadtgemeinde im Jahre 1849 bekam der Gemeinderat die Befugnis, die Fleischpreise ohne Kommunikation mit der Stadtdirektion zu bestimmen; er hatte aber, ehe er die Erhöhung der Taxe in Vollzug setzte, die Genehmigung der K. Stadtdirektion einzuholen.

Die Festsetzung der Fleischpreise bot für den Gemeinderat große Schwierigkeiten, insofern als er lediglich auf Erkundigungen in anderen Städten und in den Gegenden angewiesen war, aus welchen die Schlachttiere bezogen wurden. Die Taxe beruhte daher in der Regel „auf dem durch die Vorstellungen der Gemeinderatsmitglieder beeinflußten Entgegenkommen der Metzger oder, wenn ein solches nicht zu erreichen war, auf einer Schätzung“.

Durch eine Entschließung des Kgl. Ministeriums des Innern vom 3. April 1860 wurde mit Wirkung vom 1. Juli 1860 ab die

Fleischtaxe in widerruflicher Weise aufgehoben und damit die Bildung der Fleischpreise zunächst versuchsweise der freien Konkurrenz der Metzger überlassen. Verabredungen der Metzger zur Festhaltung oder Steigerung der Preise waren verboten. Zur Vermehrung der Konkurrenz wurden die Metzger der näheren und weiteren Umgebung von der Stadtgemeinde des öfteren aufgefordert, auf dem Wochenmarkt Fleisch zum Verkauf zu bringen, jedoch ohne besonderen Erfolg.

Die Aufhebung der Taxe in Stuttgart hat eine Wirkung auf die Fleischpreise offenbar nicht gehabt; wenigstens waren in den übrigen Städten des Landes die Preise ebenso hoch wie in Stuttgart.

Anläßlich der Abschaffung der Fleischsteuer durch den Gemeinderat am 1. April 1905 wurde auf Grund eines Privatvertrags zwischen Stadtgemeinde und Metzgerinnung die behördliche Festsetzung der Verkaufspreise für Fleisch wieder eingeführt. Es wurden zu diesem Zweck 2 Kommissionen gebildet. Die eine Kommission unter dem Vorsitz des 1. Stadttierarztes (bestehend aus je einem Mitglied aus den Kreisen der Metzger, der Groß- und der Kleinviehhändler, ferner aus einem Vertreter der Landwirtschaft und der Schlachthausverwaltung) hat die Preise auf dem Schlachtviehmarkt zu notieren d. h. die Einkaufspreise der Metzger zu bestimmen. Die Mitglieder dieser Kommission sind eidlich verpflichtet und erhalten, soweit sie nicht Beamte sind, Sitzungsgebühren.

Auf Grund der durch diese Kommission gelieferten Einkaufspreise setzt die andere Kommission unter dem Vorsitz eines Gemeinderats (bestehend aus dem 1. Stadttierarzt, dem Obermarktmeister und einem Beamten des Stadtpolizeiamts als Vertretern der Stadt und ferner aus 3 von den Mitgliedern der Fleischerinnung aus ihrer Mitte auf die Dauer von 2 Jahren gewählten, hier ansässigen und selbständigen Metzgermeistern) die Ladenpreise der Metzger fest. Die Stadtgemeinde dagegen verpflichtete sich auf die Dauer des Vertrags (5 Jahre), von der Errichtung einer Gemeindeschlächterei zum Zweck der Regulierung der Preise abzusehen.

Die Wasserversorgung.

Von Stadtbaurat **Zobel**.

I. Einrichtungen in Alt-Stuttgart.

Die geognostischen Verhältnisse in der Umgebung der Stadt, worüber an anderer Stelle berichtet ist, gestatteten wohl eine größere Zahl von Quellen in der Nähe der Stadt zu fassen und beizuziehen, ermöglichten aber nicht so große Mengen Quellwassers zu erschließen, daß damit beim Anwachsen der Stadt der gesamte Wasserbedarf hätte gedeckt werden können. Man hat daher mit der Zeit weitere Wassermengen mittelst Herstellung von Sammelteichen (Seewasserwerk) und mittelst Wasserentnahme aus dem Neckarflusse zugeführt. Dabei hat sich die verhältnismäßig selten angewendete Methode der Wasserversorgung entwickelt, bei welcher zwei unabhängig voneinander funktionierende Leitungssysteme be-

stehen: die Quellwasserleitung und die sogenannte Nutzwasserleitung. Erstere dient in der Hauptsache zur Speisung der ausgiebig in der Stadt verteilten öffentlichen Brunnen, letztere, welche vom Neckarwasserwerke bezw. für einen kleineren abgegrenzten Stadtteil aus Sammelteichen mittelst des Seewasserwerkes gespeist wird, liefert das für die Hauswasserleitungen, gewerbliche und öffentliche Zwecke nötige Wasser.

Einzelne Quellwasseranlagen bestehen schon seit Jahrhunderten, wenn auch in mehrfach abgeänderter Form; schon im Jahre 1490 ließ Graf Eberhard im Bart die „Kaltentaler Wasserleitung" anlegen. — Die ersten Anfänge für das Seewasserwerk ergaben sich damit, daß Herzog Christoph im Jahre 1566 auf einem bei Vaihingen a. d. F. im Gebiete der Glems liegenden, jetzt zum K. Rotwildparke gehörigen Areale, den „Pfaffensee" anlegen und von hier aus den Christophstollen in der Richtung gegen das Nesenbachtal führen ließ, zunächst allerdings nur zu dem Zwecke, um eine Steigerung der Wassermenge des Nesenbachs herbeizuführen. Es wurden dann im Laufe der Zeiten in der Nähe des Pfaffensees, und mit diesem durch Kanäle in Verbindung stehend, weitere vier Seen resp. Sammelbehälter durch Einbringen von Staudämmen erstellt, nämlich im Jahre 1618 unter Herzog Johann Friedrich der „Bärensee", 1812 unter König Friedrich der Steinbachsee und der Katzenbachsee, und 1833 unter König Wilhelm I. der Neusee, der größte dieser Behälter; auch wurde anfangs der 30 Jahre der Christophstollen vertieft, um die Seen bis zu größerer Tiefe ausnützen zu können. Diese Bauten für die Seen waren seitens der Landesherren bezw. des Staates ausgeführt worden. Bis zum Jahre 1825 hatten die Herrschaft und die Stadt ihre besonderen Quellen, Wasserleitungen und Brunnen. Da man es aber auf die Dauer unzweckmäßig fand, auf große Strecken nebeneinander zweierlei, den beiderseitigen Verwaltungen gehörige Leitungen zu führen, so kam in den Jahren 1825—1833 ein Vertragsverhältnis zwischen Staat und Stadt zustande, wonach die verschiedenen Quellen, die zugehörigen nach der Stadt führenden Leitungen und die Hauptleitungen in den Straßen für gemeinschaftliches Eigentum erklärt wurden, und wobei eine gemeinschaftliche Verwaltung, die sogenannte „Brunnengemeinschaft", geschaffen wurde. Die nächste Folge dieser Vereinigung war eine verbesserte Herstellung der Quellwasserleitungen, insbesondere die Herstellung einer neuen Hauptleitung für Sammlung der verschiedenen, im Gebiete des oberen Nesenbachtales entspringenden Quellwasser und ihre Zuführung durch den Reinsburgstollen nach der Stadt, auf das „Bollwerk", jetzt Kreuzung der Garten- und Kasernenstraße. Neben dieser Leitung wurde gleichzeitig ebenfalls für Zwecke der Brunnengemeinschaft auf die Strecke zwischen der oberhalb Heslach in das Nesenbachtal mündenden „Heidenklinge" und der Stadt eine Seewasserleitung mitausgeführt, welche in der Heidenklinge mit einem Teile ($^{5}/_{23}$tel) des von den Seen nach dem Nesenbach abfließenden Wassers gespeist wurde.

In den Jahren 1861 und 1862 wurde das jetzt staatliche Neckar-

wasserwerk nach den Plänen des Ingenieurs Moore in Berlin angelegt. Es war dies der Anfang einer Wasserversorgung in dem jetzt üblichen Sinne, d. h. einer Leitungsanlage, welche das Wasser unter höherem Drucke durch die Straßen verteilt und in die Gebäude liefert. Die Hauptbestandteile dieses Werkes sind: die Pumpstation Berg, enthaltend ein Turbinenpumpwerk und ein nachträglich erstelltes Dampfpumpwerk, sodann die Filter- und Reservoiranlage bei der Werastraße und die zugehörigen Druck- und Verteilungsleitungen. Dieses Werk vermag an filtriertem Flußwasser ca. 4000 cbm im Tag zu liefern. Es hatte zunächst für Zwecke des K. Hofes, des Staates und einzelner Teile der Stadt zu dienen; an den Kosten (390000 fl.) beteiligten sich die genannten Verwaltungen. Behufs Vermehrung der Nutzwasserzufuhr wurde seitens der Brunnengemeinschaft in den Jahren 1873/79 nach den Plänen und unter der Oberleitung des Baudirektors Dr. v. Ehmann, des erfahrenen Meisters des württembergischen Wasserversorgungswesens, das Seewasserwerk angelegt, welches das von den schon erwähnten Seen abfließende Wasser mit Anlage gußeiserner Zu- und Verteilungsleitungen, Einschaltung von Filtern und Reservoir am Hasenberge für die eigentliche Wasserversorgung nutzbar machte, mit einer Leistungsfähigkeit von zunächst 3500 cbm im Tag. Nebenbei wurden insbesondere in den 70er Jahren zahlreiche Ergänzungen und Umbauten bei den Quellwasserleitungsanlagen ausgeführt und verschiedene Reservoirs in die Leitungen eingeschaltet. Alle die vorbezeichneten Arbeiten konnten bei der starken Zunahme der Bevölkerung Stuttgarts nicht genügen, und es ergab sich die Notwendigkeit, die bestehende Brunnengemeinschaft wieder aufzulösen, da der Staat bei den weitergehenden Anlagen der Stadt sich nicht beteiligen wollte. Diese Lösung kam im Jahre 1879 zustande, auf Grund eines Vertrags vom Jahre 1878, wonach die Trinkwasserzuleitung, das Seewasserwerk und der größere Teil des Stadtrohrnetzes in das Eigentum der Stadt übergingen und der Staat das bestehende Neckarwasserwerk übernahm. Den weiteren Bedarf des Staates an Nutz- und Quellwasser in einem näher festgestellten Umfange verpflichtete sich die Stadt zu liefern.

Schon vor der Lösung der Brunnengemeinschaft hat die Stadtverwaltung zahlreiche Vorarbeiten, betreffend Schaffung einer ausgiebigen Wasserversorgung, gemacht. Es kamen damals insbesondere in Betracht ein Projekt, betreffend Zuleitung von Quellwasser von Enzklösterle im Enztale her, ein nach zahlreichen Vorstudien gefertigter Plan über Gewinnung von Quellwasser aus dem Gebiete des oberen Würmtales mit Aidlingen, Oberamts Böblingen, als Mittelpunkt, Projekte, betreffend Anlegung weiterer Talsperren in der Nähe der vorhandenen Seen. Ueber die Herstellung eines neuen städtischen Neckarwasserwerkes wurden ausführliche Pläne gefertigt, endlich wurden Versuche gemacht, Grundwasser aus dem Kiese des Neckartales zu gewinnen. Man fand bei den Proben in der Nähe von Stuttgart-Berg die Wasser zu hart, wogegen weiter talaufwärts, in der Nähe von Eßlingen, Gebiete mit gutem Grundwasser sich vorfanden. Der Wechsel in der Härte wurde damit erklärt, daß die Grundwasser im unteren Teile der Talstrecke aus dem Gipsmergel gespeist werden, während weiter talaufwärts die Zuflüsse

aus den oberen, weniger Gips enthaltenden Schichten der Keuperformation stammen. Auch wurde versucht, in den Jahren 1874/76 mittelst einer Tiefbohrung Wasser zu erschließen. Doch wurde die Arbeit ohne Resultat eingestellt, nachdem ein Steinsalzlager in etwa 200 m Tiefe durchfahren worden und in dem darunter liegenden Wellengebirge der Bohrer infolge Zerklüftung, Auslaugung und Nachfall stecken geblieben war. In dem Programme für die nötig werdende Neuanlage wurde verlangt, daß das neue Werk nach vollendetem Ausbau entweder bei Herstellung einer einheitlichen Quellwasserleitung 23000 cbm täglich, oder im Falle der Beibehaltung des Systems getrennter Nutz- und Quellwasserleitungen noch täglich 20000 cbm Nutzwasser und 650 cbm Quellwasser zu liefern hätte. Es blieben schließlich zwei Projekte in Konkurrenz, nämlich a) für die Herstellung einer einheitlichen Quellwasserleitung die Beiziehung der Quellen aus dem Würm- und Enztale, b) für die Beibehaltung getrennter Nutz- und Quellwasserleitungen die Ausführung eines städtischen Neckarwasserwerkes und die gleichzeitige Zuführung von Grundwasser aus dem Neckartale zur Ergänzung der Quellwasserleitung. Die Anlagekosten waren veranschlagt für das erste Projekt zu 11000000 M., für das zweite zu 3000000 M. Die Gemeindebehörden entschieden sich im Juli 1879 in Anbetracht der großen Kosten und rechtlichen Schwierigkeiten des ersten für die Ausführung des zweiten Projekts, und demzufolge wurde in den Jahren 1880/81 nach den Plänen und unter der Oberleitung des Baudirektors Dr. v. Ehmann ein städtisches Neckarwasserwerk zunächst mit einem Ausbau auf 7500 cbm Tagesleistung ausgeführt, wogegen die vorgesehen gewesene Gewinnung von Grundwasser infolge der Einsprache beteiligter Verwaltungen unterblieben ist.

Inzwischen wurden die Anlagen des Neckarwasserwerks wiederholt und belangreich vergrößert, insbesondere wurden in Berg Erweiterungen der Filter samt Zubehör in den Jahren 1892, 1895 und 1904, ebenso der Pumpstationen, Kessel- und Pumpmaschinenanlagen in den Jahren 1894 und 1901 ausgeführt, sodann kam eine besondere Pumpstation am Kanonenweg samt zugehörigen Leitungs- und Hochbehälteranlagen für die Förderung von filtriertem Neckarwasser auf hochgelegene Stadtgebiete in den Jahren 1892/93 zur Ausführung, welche Einrichtung 1901 durch Erstellung eines weiteren Pumpwerks verstärkt wurde. Auch das Seewasserwerk erhielt zahlreiche Ergänzungen, davon sind namhaft zu machen die Verstärkung des Hauptdammes am Neuensee 1896, die Ausdehnung der Nutzwasserleitung auf die Feuerbacherheide und Erstellung eines Pumpwerks am Herdweg im Jahr 1897, Erweiterung der Filter und der Zuleitung von den Seen her 1889 und 1900.

Nachdem in Vorstehendem eine Darstellung der Entwicklung der Wasserversorgung gegeben worden ist, soll in folgendem über den jetzigen Bestand der städtischen Wasserwerksanlagen berichtet werden.

A. Quellwasserversorgung.

Für die Zuleitung und Verteilung von Quellwasser dienen elf für sich bestehende Leitungsanlagen, nämlich als wichtigste die

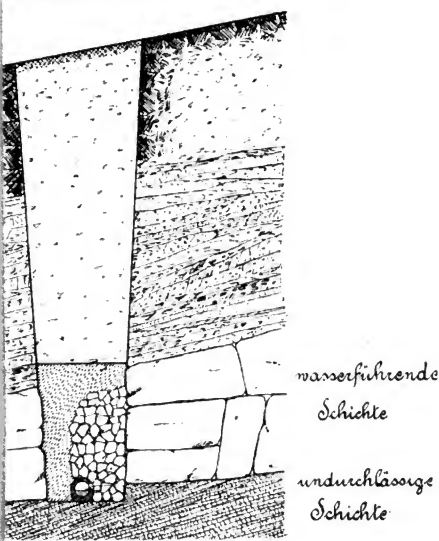
von Kaltental nach Stuttgart geführte Leitung mit ihren Verzweigungen, sodann Leitungsanlagen für die Quellengruppen „Vogelsang“ mit „Metzgerhau“ und „Gallenklinge“, „Koppental“, „Burgstall“, „Hahnwald“, „Lehen“ mit „Wernhalde“, „Bopser“, „Kühnle“ mit „Sonnenberg“, Quellen bei Berg und ebenso bei Gablenberg und Gaisburg. Die Leitungen haben durchaus eigenes Gefälle. Für die Wasserentnahme dienen 92 einzelne, meist tief ins Terrain eingreifende, zum Teil als Stollen ausgeführte Quellenfassungen.

Die Quellen entspringen in der Hauptsache im Keuper, zum Teil im Gebiete des Stubensandsteins und zum Teil im Gebiete des Werksteins; eine kleinere Zahl von Quellen, zur Kaltentaler Hauptleitung gehörig und bei Kaltental in größerer Höhe nahe der Filderebene liegend, wird von der Liasformation gespeist. Aus dem Stubensandstein stammen die übrigen Quellen der Kaltentaler Hauptleitung, wie überhaupt die größte Zahl unserer Quellen. Nur die Koppental-Quelle gehört zum Gebiete der unteren Keuperschichten. Die Wasser sind, soweit sie vom Lias und den unteren Keuperschichten stammen, etwas hart, doch alle rein und den an Trinkwasser zu stellenden Anforderungen entsprechend. Die Temperatur des zur Stadt gelieferten Wassers schwankt zwischen 6 und 15° C. Das gesamte zur Stadt geführte Quellwasserquantum beträgt auch in trockenen Zeiten noch 2000 cbm täglich. Für die Zuleitung und Verteilung des Wassers dienen in der Hauptsache gußeiserne Röhren, bei einem Teile der Kaltentaler Leitung sind auf kürzere Strecken noch Tonröhren und Steinkandeln in Verwendung. Die Kaltentaler Leitung ist mit einem in den Wannen bei der Karlsvorstadt liegenden Reservoir mit 500 cbm Inhalt ausgerüstet; die Sohle dieses Reservoirs liegt auf 297 m Meereshöhe. Die Vogelsangleitung enthält ein unterirdisch angelegtes Sandfilter und ein Reservoir von 180 cbm Inhalt, dessen Sohle auf Meereshöhe 312 m liegt. Die übrigen Leitungen sind mit kleineren Behältern versehen. Nach dem Stande vom 1. April 1904 beträgt die Gesamtlänge der für Zuleitung des Wassers zur Stadt dienenden Leitungen 29,5 km, die Gesamtlänge der für die Verteilung in der Stadt verwendeten, gewöhnlich neben den Nutzwassersträngen liegenden Quellwasserhauptleitungen 89,3 km. Der größere Teil des zugeführten Wassers (etwa 60 %) wird zur Speisung der städtischen öffentlichen Brunnen verwendet. Es handelt sich nach dem Stande vom 1. April 1904 hierbei um 31 laufende Brunnen und 206 Ventilbrunnen, der Rest des Wassers wird für den Bedarf des Staates, der K. Militär- und Zivillisteverwaltung, sodann zur Speisung einer beschränkten Anzahl von Privatbrunnen abgegeben. Die für den Bau der Quellwasserleitung in neuerer Zeit, bezw. seit 1861 seitens der Stadtverwaltung aufgewendeten Anlagekosten betragen mit Abschluß des Etatsjahres 1903 rund 850000 Mk.

B. Nutzwasserversorgung.

Zur Speisung des Nutzwasserstadtrohrnetzes, welches die Privatgrundstücke, Fabriken, Hydranten etc. versorgt, dienen, wie bereits

Querschnitt.

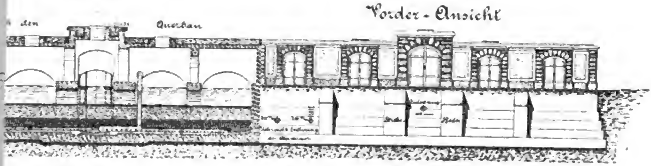


Masstab.



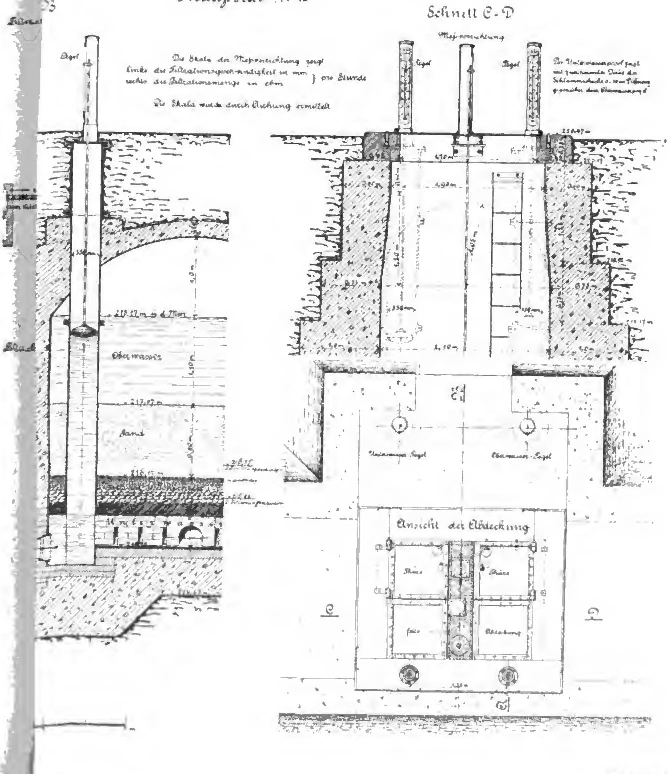
2) Das Neckarwasserwerk. Das Versorgungsgebiet dieses Werkes bewegt sich zwischen den Meereshöhen 220 m und 440 m; es hat sich bei den großen Höhendifferenzen auch hier wieder eine Einteilung der Gebiete nach 3 Höhenzonen mit getrennt arbeitenden Rohrnetzen ergeben. Die unterste, weitaus größte Zone (1. Zone) umfaßt das Stadtgebiet mit Terrainhöhen zwischen 220 und 270 m Meereshöhe etwa, also insbesondere die älteren Stadtteile. Zur 2. Zone, welche in ihrer Höhe übereinstimmt mit der Zone I des Seewasserwerks, gehören die auf der Ostseite der Stadt liegenden Partien mit Terrainhöhen zwischen 270 und 320 m Meereshöhe, die 3. Zone reicht von Terrainhöhe 320 bis 440 m und erstreckt sich in der Hauptsache über die Gänsheide im Osten der Stadt. Zur Hebung bezw. Förderung des Wassers nach den verschiedenen Gebieten dienen zwei Werkanlagen. Die erste, beim Mühlkanale in Berg liegend, fördert das gesamte Wasser nach erfolgter Filtration nach einem beim Kanonenwege liegenden Reservoir, dessen Sohle auf 296,5 m Meereshöhe liegt und von welchem aus die 1. Zone gespeist wird. Bei diesem Reservoir ist sodann eine zweite Förderungsanlage erstellt worden, welche das für die zwei oberen Zonen nötige Wasser aus dem Reservoir entnimmt und durch getrennte Pumpwerke und getrennte Leitungen nach den zwei oberen Gebietszonen bezw. den zugehörigen Hochbehältern fördert.

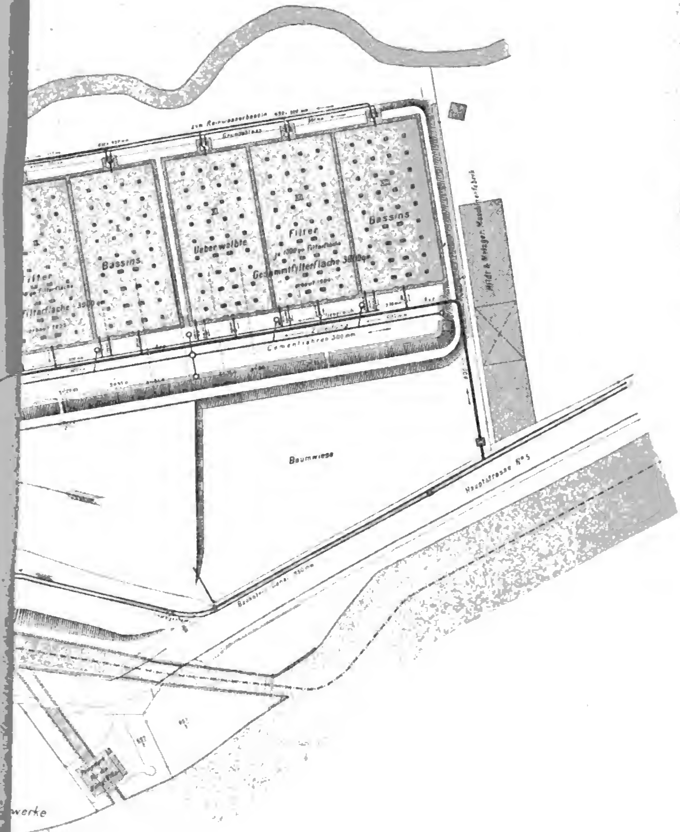
Die Hauptbestandteile des Wasserwerkes Berg sind: ein gemauerter 1,0 m bezw. 0,85 m weiter Kanal, welcher das Rohwasser dem Neckarflusse oberhalb des Wehrs beim Wasserhause entnimmt und mit natürlichem Gefälle auf die Filter leitet, vier offene Sandfilter der üblichen Konstruktion mit je 700 qm Filterfläche, drei überwölbte Filter mit je derselben Ausdehnung, sechs überwölbte Filter mit je 1000 qm Filterfläche (Gesamtfläche also rund 11000 qm), zwei Reinwasserbassins mit zusammen 2700 cbm Inhalt, eine Pumpstation für Wasserkraft- und eine zweite für Dampfbetrieb, eine Druckleitung mit 650 mm Lichtweite und 2 km Länge vom Werke Berg nach dem Reservoir Kanonenweg führend. Dieses überwölbte zweiteilig angelegte Reservoir hat einen Inhalt von 10000 cbm. Die einzelnen Filter sind mit Pegeln zum Ablesen der Wasserstände und Meßapparate zum Ablesen der jeweiligen Wasserlieferung versehen. Die Wasserkraftpumpstation erhält ihr Triebwasser vom Mühlkanale und enthält als Motoren vier getrennt funktionierende unterschlägige Schaufelräder mit je ca. 33 Pferdestärken. Jedes dieser Wasserräder betreibt zwei zu beiden Seiten des Rads angeordnete liegende doppelwirkende Pumpen. Die 8 Pumpen liefern normal zusammen 88 l pro Sekunde. Die Förderhöhe beträgt 85 m. Die Dampfpumpstation enthält 5 Cornwallkessel mit rauchverzehrender Feuerung, System Kuhn, mit zusammen 372 qm Heizfläche, 2 ältere und 2 neue Pumpwerke. Jedes der zwei älteren Pumpwerke besteht aus einer Verbunddampfmaschine mit Schiebersteuerung und Kondensation und zwei liegenden doppelwirkenden Kolbenpumpen und liefert jedes dieser zwei Pumpwerke bei normalem Gange mit minutlich 25 Touren eine Wassermenge von 25 Sekundenliter bei einer wirklichen Arbeitsleistung von 74 Pferdestärken. Die neuen Pumpwerke bestehen je aus einer Verbunddampfmaschine mit Ventilsteuerung, Leistungsregulator,



…ung der Meßvorrichtung im Reinwasserschacht
und der Pegel für Ober- und Unterwasser

Maaßstab 1:40




Bassins.
Ueberwölbte
Filter
Bassins
Cementröhren 300 mm
Baumwiese
Hauptstrasse N°5
werke

Kondensation und zwei doppeltwirkenden Plungerpumpen. Jedes dieser Pumpwerke liefert bei normalem Gange mit minutlich 45 Touren eine Wassermenge von 90 Sekundenliter bei einer wirklichen Arbeitsleistung von 105 Pferdestärken. Bei einem der neuen Pumpwerke sind die Pumpenventile mit Steuerung Patent Riedler versehen. Die Förderhöhe beträgt auch hier 85 m. Die Leistungsfähigkeit des Wasserwerks Berg beträgt bei normalem Gange 20000 cbm pro Tag. Ein Uebersichtsplan betreffenddas Wasserwerk Berg liegt hier bei. Das gelieferte Wasser ist etwas härter als das Seewasser. Die Temperatur des Wassers im Hochreservoir schwankt zwischen 2 und 20° C. Die Hauptbestandteile der Station am Kanonenweg sind: 2 Cornwallkessel mit rauchverzehrender Feuerung mit je 57 qm Heizfläche und 7 Atmospären Ueberdruck, 2 Dampfpumpwerke für Wasserförderung nach der zweiten. ein solches für Förderung nach der dritten Zone. Das eine der Pumpwerke der zweiten Zone besteht aus einer Verbunddampfmaschine mit Ventilsteuerung, Leistungsregulator, Kondensation und 2 doppeltwirkenden Plungerpumpen mit gesteuerten Ventilen angeordnet, die andere Maschine als Reserve dienend ist eine Worthington-Pumpe. Jede dieser Pumpmaschinen liefert bei normalem Gange eine Wassermenge von 75 l pro Sekunde bei einer Förderhöhe von 45 m. Das für die dritte Zone dienende Pumpwerk ist als einfache Hochdruckdampfmaschine mit einer doppeltwirkenden Plungerpumpe ausgeführt und liefert bei normalem Gange 7 l pro Sekunde. Das Pumpwerk fördert abwechslungsweise nach zwei verschieden hochgelegenen Sammelbehältern mit Förderhöhen von 124 m bezw. 157 m. Für die zweite Zone dient des weiteren eine Druckleitung mit 400 mm Lichtweite, ein Reservoir auf der Uhlandshöhe mit 3000 cbm Inhalt, dessen Sohle auf Meereshöhe 340 m liegt. Der Hauptbehälter der dritten Zone für das Gebiet auf der Gänsheide und dem Bopser samt Umgebung dienend, liegt bei der Geroksruhe auf 417 m und hat 300 cbm Inhalt. Die den Behälter mit dem Pumpwerke verbindende Leitung (150 mm Lichtweite) dient als Druck- wie als Verteilungsleitung. Ein kleiner Behälter wurde nachträglich in Verbindung mit der eben erwähnten Leitung beim Königsträßchen auf Meereshöhe 448 m angelegt, um auch den oberen Teil der „Neuen" und die „Alte Weinsteige" versorgen zu können, so daß also die dritte Zone hier eine Unterabteilung erhalten hat. Dabei wurden im Reservoir Geroksruhe besondere durch Schwimmer regulierte Ventile eingebaut, welche, sobald dieses Reservoir voll ist, selbstwirkend dafür sorgen, daß das geförderte Wasser nach dem höher liegenden Behälter fließt.

Das Stadtrohrnetz der städtischen Nutzwasserversorgung, bestehend aus Gußrohrsträngen mit Lichtweiten von 50—550 mm, hatte mit Abschluß des Etatsjahres 1903 eine Gesamtlänge von 147 km mit 1153 Absperrschiebern und 2259 Hydranten.

Die Anlagekosten für die städtische Nutzwasserversorgung betragen mit Abschluß des Etats 1903 nach Abzug einzelner von Privaten geleisteter Beiträge 6665000 Mk.

Die vorstehend beschriebenen Anlagen hatten im Etatsjahre 1903 an Nutzwasser zu liefern im Durchschnitte 17343 cbm täglich, am stärksten Verbrauchstage 30194 cbm, dies gibt bei einer Einwohner-

zahl von 193000 pro Kopf und Tag im Durchschnitt 89,9 Liter im Maximum 156,0 Liter. Etwa 80% des gelieferten Wassers, werden gegen Bezahlung an die Abonnenten abgegeben. Die Berechnung des Wasserzinses für das Nutzwasser erfolgt für gewöhnliche Wohngebäude ohne Anwendung von Wassermessern nach der Zahl der Zimmer, Küchen und weiteren Zubehörden, für Grundstücke mit Gewerbebetrieb, größere Gärten und Springbrunnen nach dem Ergebnisse von Wassermesseraufnahmen, jedoch unter Anwendung eines Minimalsatzes, welch letzterer wie bei den einfachen Wohngebäuden gebildet wird. Der Wasserpreis beträgt für die Abrechnung nach Wassermessern pro Kubikmeter 15 Pf., bei größeren Abnehmern für die über das Maß von 50000 cbm jährlich bezogenen Mengen pro Kubikmeter 12 Pf. Im Etatsjahr 1903 betrug die Zahl der Wasserabnehmer 9167, worunter 2676 Konsumenten, welche mit Wassermessern kontrolliert waren. Die jährlichen Wasserzinseinnahmen reichen aus für Deckung der Betriebs- und Unterhaltungskosten, Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals, sowie für Bestreitung einzelner Ergänzungsbauten.

Das staatliche Neckarwasserwerk. Wie bereits in der Einleitung erwähnt wurde, besteht neben der eben beschriebenen städtischen Nutzwasserleitung noch ein staatliches Neckarwasserwerk, welches für eine größere Zahl von Grundstücken und Gebäuden des K. Hofes, der K. Staats- und Militärverwaltung, insbesondere auch für die Fontänen auf dem Schloßplatze und in den K. Anlagen den nötigen Wasserbedarf zu liefern hat. Die durchschnittliche Tageslieferung dieses Werkes beträgt 3600 cbm.

Die Hauptbestandteile der in Berg neben dem städtischen Wasserwerke liegenden Pumpstation sind: ein mittelst einer Francisturbine betriebenes, aus drei liegenden doppeltwirkenden Pumpen bestehendes Druckwerk, welches bei einem Gange der Pumpen mit minutlich 12 Touren und bei einer Förderhöhe von 60 m sekundlich 48 Liter liefert, und dabei eine Leistung von ca. 50 Pferdekräften entwickelt. Ein stehendes Dampfpumpwerk mit zwei einfachwirkenden Plungerpumpen, welches bei minutlich 18 Touren bei einer der obigen gleichen Förderhöhe sekundlich 63 Liter liefert und dabei eine Leistung von ca. 70 Pferdekräften entwickelt. Zwei Bouilleurkessel mit rauchverzehrender Feuerung je mit 54 qm Heizfläche und 5 Atmosphären Dampfspannung. Die von den Pumpwerken gespeiste Filteranlage bei der Werastraße besteht aus drei Sandfiltern der üblichen Konstruktion mit zusammen 800 qm Filterfläche. Zur Aufnahme des filtrierten Wassers dient ein neben den Filtern liegendes zweiteiliges Reservoir mit 2200 cbm Inhalt, dessen Sohle auf 271 m Meereshöhe liegt.

Da bei der starken Zunahme der Besiedelung des Neckartales oberhalb und in der Nähe von Stuttgart insbesondere der Vermehrung der gewerblichen Anlagen daselbst die Qualität des Flußwassers mehr und mehr sich verschlechtert, so ist die Stadtverwaltung schon seit einer Reihe von Jahren mit Vorarbeiten für eine Aenderung der Wasserversorgung beschäftigt. Dabei wurde wieder auf die oben erwähnten früheren Vorarbeiten zurückgegriffen und wurden

diese nach verschiedenen Richtungen erweitert. Insbesondere wurden die Untersuchungen betr. Gewinnung von Grundwasser aus den Alluvionen des Neckartales entlang diesem Tale ausgedehnt bis Nürtingen, noch auf verschiedene Seitentäler erstreckt unter Ausführung einer großen Zahl von Schächten und Bohrlöchern. Das Ergebnis war, daß dieses Grundwasser nur zu einem Teile aus eigentlichem Bergwasser besteht, daß die vielfach geringe Mächtigkeit der vorhandenen Kieslager die dauernde Gewinnung der erforderlichen großen Mengen erschwert, wie noch der Umstand, daß auf größeren Strecken die über dem Kiese lagernden Humusschichten nur geringe Stärke zeigten, als ungünstig in Betreff der Sicherung einer guten Qualität des Wassers zu bezeichnen war. Auch die Frage, ob es tunlich sei größere Wassermengen durch Tiefbohrung aus dem Bundsandstein, welcher vom Schwarzwald gegen Stuttgart her mit Gefälle verläuft, zu beziehen, wurde wieder aufgenommen, nachdem der oben erwähnte frühere Bohrversuch (bei Stuttgart) ein Resultat nicht geliefert hatte. Zur Lösung dieser Frage ließ die Stadtverwaltung im vorigen Jahre im Gärtringer Tale auf Markung Nufringen eine neue Tiefbohrung ausführen an einer Stelle, an welcher der Buntsandstein schon in geringer Tiefe unter dem Terrain ansteht. Das Bohrloch wurde bis auf eine Tiefe von 260 m getrieben, bewegte sich insgesamt auf rund 190 m im Buntsandstein, wobei noch etwa 25 m in den „Unteren Buntsandstein“ eingedrungen wurde. Doch war ein irgend belangreicher Wasserandrang nicht zu konstatieren, es mußte daher der Plan in fraglicher Gegend durch Tiefbohrung Wasser zu beziehen, aufgegeben werden. Nebenbei wurde das gleichfalls schon oben erwähnte Projekt einer Quellwasserzuleitung vom Enztale her weiter bearbeitet. Schließlich standen nur das letzt erwähnte Projekt und das Projekt der Grundwasserzuleitung miteinander in Konkurrenz und haben sich die bürgerlichen Kollegien für Durchführung des ersteren, der Schwarzwaldwasserleitung, entschieden. Dabei war ausschlaggebend die Absicht, ein möglichst einwandfreies Wasser, insbesondere auch für die Hausleitungen, zuzuführen.

Zur Durchführung dieses Projekts hat die Stadtverwaltung die nötigen Verhandlungen mit den Staatsbehörden eingeleitet, noch eine Anzahl von Grundstücken und Rechten bereits erworben, insbesondere hat die Stadt schon vor einigen Jahren sich in Besitz der „Luppachquelle“ bei „Enzklösterle“, welche 140 Sekundenliter liefert, gesetzt. Nach dem Projekte soll eine Beeinträchtigung der an der Enz unterhalb der Wasserentnahmestelle liegenden Wassertriebwerke in der Hauptsache durch Ausführung einer großen Tal-

sperre im Enztale beseitigt werden, wobei die Talsperre in trockener Zeit der Enz Ersatz für das entzogene Wasser zu liefern hätte. So ist zu hoffen, daß es gelingen möge, mit der Ausführung des bezeichneten Projekts die Wasserversorgungsfrage zur Zufriedenheit der Einwohner und insbesondere auch der Hygieniker zu lösen.

II. Einrichtungen in den neu angeschlossenen Gemeinden.

Durch Vereinigung der Stadt Cannstatt, der Gemeinden Untertürkheim und Wangen mit der Hauptstadt am 1. April 1905 traten 3 Wasserwerksanlagen zu den Stuttgarter Anlagen hinzu. Bei den 3 Werken wird das Wasser den Kiesen des Neckartales entnommen und durch Pumpen in die Reservoirs gehoben.

Das Wasserwerk in Cannstatt wurde in den Jahren 1881/82 erbaut.

Die Hauptbestandteile der Anlage sind: Eine schon früher benützte und durch Anlage von Sickerungen erweiterte Grundwasserfassung, die sogen. Böschquelle. Das Wasser wird in 2 Sammelschächte zusammengeleitet und fließt von hier durch eine ca. 2000 m lange und 350 mm weite gußeiserne Leitung unter 2 m Gefälle der am Neckar an der Kanalstraße erbauten Pumpstation zu. Die dort vorhandene Wasserkraft ist vorerst durch 3 eiserne Wasserräder nutzbar gemacht. Eines dieser Räder dient für die mit der Pumpstation vereinigte städtische Kunstmühle. Die beiden andern Räder von je 30 PS dienen der Wasserförderung in das 54 m höher gelegene Reservoir.

Die Wasserräder treiben unter Zahnräderübersetzung je 2 nebeneinanderliegende doppeltwirkende Plungerpumpen mit freifallenden Ringventilen an. Jede Pumpe fördert bei 25 Doppelhüben in der Minute, stündlich 55 cbm Wasser. Die Gesamtleistung aller 4 Pumpen beträgt pro Stunde 220 cbm. Das zweiteilige Reservoir faßt 2250 cbm. Im Jahre 1893 wurde als Reserve für den Pumpenbetrieb noch ein Gasmotor von 30 PS aufgestellt. Das Verteilungsrohrnetz, welches durch einen Schieber mit der Druckleitung verbunden werden kann, hatte am 1. April 1905 eine Länge von 25 500 m mit einem Gesamtinhalt von 450 cbm. Der größte Rohrdurchmesser beträgt 300 mm, der kleinste 50 mm. In das Rohrnetz waren eingebaut 637 Hydranten mit einem Abstand von durchschnittlich 45 m, sowie 106 Absperrschieber. Der Wasserverbrauch im Jahre 1904 betrug 1 354 860 cbm.

Die Wasserversorgungsanlage von Untertürkheim entnimmt das Wasser einem Saugschacht, dem das Grundwasser aus zwei in der Nähe der Pumpstation befindlichen Sickergalerien zufließt. Zwei doppeltwirkende Kolbenpumpen fördern bei 45 Touren in der Minute, je 45 cbm in der Stunde in das 50 m höher liegende Reservoir. Eine der beiden Pumpen ist direkt mit einer 12pferdigen Hochdruckdampfmaschine gekuppelt. Zum Betrieb dieser Dampfmaschine dienen 2 liegende Walzenkessel mit Siederöhren von je 17,5 qm Heizfläche und 8 Atm. Betriebsdruck. Für den Betrieb

genügt ein Kessel, der andere steht in Reserve. Die andere Pumpe wurde für elektrischen Antrieb durch einen Drehstrommotor mit Riemen- und Zahnrädervorgelage eingerichtet. Das Reservoir ist 2teilig und hat einen nutzbaren Inhalt von 800 cbm. Die Gesamtlänge des Rohrnetzes betrug am 1. April 1905 12080 m mit 50 bis 200 mm LW. Eingebaut waren 5 Absperrschieber und 187 Hydranten. Erbaut wurde die Anlage im Jahre 1894.

Nach Untertürkheim und Cannstatt kann auf Grund eines Wasserlieferungsvertrags Wasser der Versorgungsgruppe Fellbach—Schmiden—Oeffingen zugeleitet werden. Die nötigen Verbindungsleitungen wurden nach der Eingemeindung erstellt.

Die im Jahre 1898 für die Gemeinde Wangen erbaute Wasserversorgungsanlage entnimmt das Wasser einem Sammelschacht mit anschließender Sickerung im Neckartal. Durch eine doppeltwirkende Kolbenpumpe wird das Wasser in das 48 m höher gelegene Reservoir gehoben. Der Antrieb der Pumpe erfolgt durch einen 6pferdigen Benzinmotor. Bei 53 Touren in der Minute fördert die Pumpe in der Stunde 25 cbm Wasser.

Das Reservoir hat eine Abteilung und faßt 240 cbm. Außer dem von der Pumpe geförderten Wasser fließt das Wasser von 3 Quellen mit natürlichem Gefälle in das Reservoir. Die Quellen liefern etwa 0,5 l in der Sekunde, oder täglich rund 40 cbm Wasser. Die Länge des Rohrnetzes beträgt 5036 m, wovon auf die Quellwasserzuleitungen 1270 m entfallen. Eingebaut sind 2 Absperrschieber und 56 Hydranten.

Die Stuttgarter Markt- und Kindermilch.

Vom I. Stadtarzt Priv.-Doz. Dr. **Gastpar** und Dr. **W. Camerer**.

Die Versorgung der Städte mit einwandfreier, gesundheitsgemäßer Milch, speziell Kindermilch, ist eine der wichtigsten Aufgaben unserer Zeit. Die Milch, ein hervorragender Nährboden für alle Arten von Bakterien, wird bei nicht sachgemäßer Behandlung zum Träger von Infektionskeimen (Tuberkulose, Typhus, Maul- und Klauenseuche, Milzbrand, Scharlach, Diphtherie). Außerdem vermehren sich in der Milch rasch die beim Melken und der übrigen Behandlung eingesäten Bakterien (Kuhkot) und bewirken eine Säurung der Milch oder auch die gefährliche, schwere Magendarmstörungen verursachende Eiweißzersetzung. Ferner ist die Milch in ganz hervorragender Weise ein Objekt für Fälschungen, event. Zusätze von Konservierungsmitteln, welche von Produzenten oder Zwischenhändlern in nicht ohne weiteres festzustellender Weise vorgenommen werden. Endlich gehen in die Milch Stoffe aus dem Futter über (wie z. B. Colchicum und verabreichte Arzneimittel). Durch diese Veränderungen wird die Milch minderwertig und außerdem die Ursache zahlreicher Gesundheitsschädigungen. Bei der Kindermilch kommt noch weiterhin die sehr häufig unzweckmäßige

Durchführung der Flaschenernährung dazu. Die hohe Kindersterblichkeit Deutschlands steht in innigstem Zusammenhang mit der Beschaffenheit der konsumierten Milch resp. Kindermilch.

Durch die großen, in den vergangenen Jahrzehnten auf milchwirtschaftlichem Gebiet erzielten Fortschritte haben wir nun nicht allein die zahlreichen Beschädigungen, welchen die Milch ausgesetzt ist und ihre Ursachen kennen gelernt, sondern auch die Mittel und Wege, sie nach Möglichkeit zu vermeiden. Leider aber ist es mit der Uebertragung dieser Grundsätze in die Praxis noch schlecht bestellt und man muß Dunbar, dem Referenten für Milchhygiene auf dem Dresdener Hygienikerkongreß, wenigstens zum Teil beistimmen, wenn er sagt, daß diese Fortschritte bislang der städtischen Milchversorgung nur in recht dürftigem Maße zugut gekommen seien, obwohl sich selten eine Gelegenheit geboten habe, so großes wie hier zu leisten sei, mit so geringer Mühe zu verwirklichen.

Wenden wir uns nun zur Milchversorgung Stuttgarts selbst.

Die in Württemberg gehaltenen Milchviehschläge gehören in der Hauptsache zum Höhenlandvieh oder Fleckvieh, einer Kreuzung unseres Landviehs mit Simmentalervieh. Niederungsvieh ist selten.

Die Zahl der auf Milchwirtschaft arbeitenden großen Höfe ist gering. Das von ihnen gelieferte Milchquantum macht nur einen Bruchteil der Milcheinfuhr nach Stuttgart aus. Bedeutend ist dagegen die Ausdehnung der Molkereigenossenschaften, ebenso wie leider die dritte Form der Milchwirtschaft, der Kleinbetrieb. Dieser findet sich hauptsächlich in den Filderorten und in den Vororten um Stuttgart. Bei dieser letzten Form der Milchwirtschaft zieht die Bauernfrau mit der im eigenen Stall gewonnenen und noch dazu zusammengekaufter Milch nach der Stadt, wo die Milch auf offenen, kleinen, gegen Schmutz und Hitze ungeschützten Handwagen zum Verkauf gebracht wird. Auf dem Rückweg wird dann vielfach Schweinefutter mitgeführt.

Bei der überwiegenden Anzahl der ländlichen Milchproduzenten ist die Kuh Zugtier. Der Einfluß zu strenger Arbeit, verbunden mit der im Frühjahr einsetzenden Grünfütterung, äußert sich in merkbarer Weise auf den Fettgehalt der Milch. Im übrigen ist der Fettgehalt unserer Stuttgarter Milch befriedigend, wie aus folgenden Angaben der Versuchsanstalt der Landwirtschaftlichen Hochschule in Hohenheim hervorgeht: Von 92807 Proben in den Jahren 1898—1903 aus verschiedenen Gegenden des Landes enthielten 69 unter 2% Fett, 2528 enthielten 2—2,95% Fett, 58497 enthielten 3% und mehr, 2946 enthielten 4—4,95% und 1297 über 5% Fett.

Dagegen läßt die Reinlichkeit im Betrieb und beim Transport


Ob. Sontheim
Bühlerthann
Rosenberg
Jagstzell
Roth
Ellenberg
Bühlerzell
Rindelbach
Ellwangen
Adelmannsfelden
Schrezheim
Röhlingen
Neuler
Schwabsberg
Dalkingen
Hüttlingen
Westhausen
Kocher
Hofen
Laubach
Dewangen
Wasseralfing
Hülen
Aalen
Waldhausen
Unterkochen
Ebnat
Lautern
Essingen
Oberkochen
Bargau
Heubach
Lauterburg
Gr. Kuchen
Bartholomae
Königsbronn
Zang
Degenfeld
Böhmenkirch
Treffelhausen
Schnaitheim
Steinheim a. Albuch
Heidenheim
Söhnstetten
Mergelstetten
Brenz
Gussenstadt
Gerstetten
Bolheim
Herbrechtingen
Heldenfingen
Dettingen a. Albuch
Braunisheim
Altheim
Ballendorf
Holzkirch
Lone
Rammingen

viel zu wünschen übrig. Die Reinlichkeit des Stall- und Melkpersonals, die Reinhaltung des Viehs und der Stallungen, sowie der Milchgefäße ist nicht nur um Stuttgart herum, sondern auch in allen Bezirken des Landes eine den hygienischen Anforderungen noch nicht entsprechende.

Ebenso fehlt es, abgesehen von einigen größeren Höfen und Genossenschaften, noch sehr an der Kühlung der Milch. Apparate finden sich wohl, aber es fehlt an der verständigen Bedienung derselben. Wie schwer sich hier unsere Landleute zu Neuerungen entschließen, geht daraus hervor, daß ich bei einer Besichtigung eines ausgedehnten ländlichen Milchbetriebs die Kühlapparate verstaubt und verrostet in einem Schuppen vorfand, ohne daß sie jemals in Benützung waren. Trotzdem behauptete der Bauer vorher, im Besitz eines Kühlapparates zu sein.

Leider fehlt es auch an geeigneten Eisenbahntransportwagen. In Verwendung sind gewöhnliche Gepäckwagen, wo die Flaschen ohne jede Kühlung, ohne Schutz vor Staub und Schmutz aufgestellt sind.

Dementsprechend ist zu konstatieren, daß die Marktfähigkeit der Milch in der heißeren Jahreszeit durch Sauerwerden in hohem Grade abnimmt. Ferner ist die Kindersterblichkeit in Stuttgart eine überaus hohe, hervorgerufen durch die Minderwertigkeit und gesundheitsschädliche Beschaffenheit eines großen Teils unserer Milch. Endlich ist darauf hinzuweisen, daß auch der Schutz gegen ansteckende Krankheiten noch vor kurzer Zeit ein recht geringer war. Wurden doch in einer der hiesigen Milchkuranstalten, in welcher auch rohe Milch genossen wurde, sogar eutertuberkuloses Vieh gehalten. Desgleichen konnten in Württemberg und auch in Stuttgart schon in einigen Fällen Milch und Molkereiprodukte als die Vermittler von Infektionskrankheiten (z. B. Typhus) nachgewiesen werden. Wenn auch in solchen Fällen durch landes- und ortspolizeiliche Vorschriften in gewisser Beziehung erzieherisch und vorbeugend gewirkt werden kann, so ist doch auf der andern Seite der Wert solcher Bestimmungen keineswegs zu überschätzen. Was die Ausdehnung des Stuttgarter Milchkonsums betrifft, so betrug die Einfuhr im Jahre 1905 40 Mill. Liter, dazu kommen in Stuttgart selbst produziert 3—4 Mill. Liter. Der tägliche Verbrauch beträgt rund 110000 Liter. 160 Ortschaften beteiligen sich an der Produktion. Lauchheim, die seither abgelegenste Ortschaft, ist jetzt überholt durch Ortschaften im Allgäu. Nicht weniger als 1400 Milchhändler und Händlerinnen bringen in Stuttgart die Milch auf den Markt.

Demgegenüber muß es als erfreulicher Fortschritt bezeichnet werden, daß im Sommer 1905 sich eine Anzahl von erfahrenen Landwirten, Molkereigenossenschaftsvorständen unter Beratung von Sachverständigen zusammentat zur Gründung einer Milchzentrale.

Die Zentrale ist nach Art einer landwirtschaftlichen Genossenschaftsmolkerei organisiert. Sie hat sich zur Aufgabe gemacht, einerseits die Milch- und Molkereiprodukte möglichst rationell unter Beachtung aller hygienischen Vorschriften zu verwerten, anderseits aber gerade auch der bäuerlichen Bevölkerung die Kenntnisse und Erfordernisse auf milchwirtschaftlichem Gebiet zu vermitteln und bessernd auf die Verhältnisse am Produktionsort einzuwirken. Die Zentrale übt außerdem eine strenge Kontrolle über den Stand der Infektionskrankheiten am Produktionsort aus unter Mitwirkung der Ortsärzte. Die Milch aus verseuchten Orten wird bezahlt, kommt aber nicht in die Zentrale. Ebenso wird beim Auftreten von ansteckenden Krankheiten in den Familien der Angestellten der Lohn weiter bezahlt, wenn die Angestellten selbst Mitteilung von der Erkrankung machen. Die Milch gelangt nach dem Bahntransport, der wie gesagt, noch verbesserungsbedürftig ist, zunächst in eine Reinigungszentrifuge, wird dann je nach Bedarf eventuell pasteurisiert und auf 3—4° C. abgekühlt. Der Transport erfolgt in geschlossenen, im Sommer eisgekühlten Pferde- und Handwagen in den Vormittagsstunden. Sämtliche Angestellte stehen unter dauernder ärztlicher Kontrolle. Ein Mitglied der Zentrale, Landtagsabgeordneter Guoth, hat ferner auf seinem Schloßgut Rosseck bei Tübingen einen Kindermilch-(Qualitätsmilch-)stall erstellt, der in bezug auf Sauberkeit, Viehhaltung, Fütterung und Behandlung der Milch sämtlichen Forderungen der Hygiene entspricht. Auch hier steht das Personal und die Tiere, die sich auf Tuberkulinimpfung reaktionsfrei gezeigt haben, unter dauernder ärztlicher resp. tierärztlicher Kontrolle. Ein großer Vorzug dieser Stallung ist der, daß die Tiere täglich mehrere Stunden ins Freie kommen. Die Milch wird am Produktionsort auf Flaschen gefüllt, tiefgekühlt und kommt in Eiskisten mit dem Schnellzug nach Stuttgart, wo sie sofort in den eisgekühlten Transportwägen der Zentrale ausgeführt wird. Messungen haben ergeben, daß die Milch mit einer Temperatur von 8—10° C. in die Häuser kommt. Der Fettgehalt schwankt zwischen 4,5 und 5%.

Daneben bestehen in Stuttgart von früher her noch eine Reihe Reihe von Milchkuranstalten, doch waren, wie gesagt, die Verhältnisse im allgemeinen wenig befriedigende. Nicht selten wurde das Prädikat „Kinder- oder Vorzugsmilch“ als Aushängeschild für das Publikum und als Begründung für höhere Preise gebraucht, ohne daß die nötige Sorgfalt in Produktion und weiterer Behandlung der Milch verwendet wurde. Insbesondere fehlte es selbst in den bedeutendsten Anstalten an geeigneten, mit Kühlvorrichtung versehenen Fahrzeugen zum Verschleiß der Milch. Temperaturen der Milch von 25° waren deshalb, wie die Verfasser es übereinstimmend häufig

konstatieren konnten, keine Seltenheit. In letzter Zeit haben sich diese Verhältnisse jedoch wesentlich gebessert.

Im nachstehenden seien in Wort und Bild zwei der bedeutenderen Stuttgarter Kindermilchstallungen geschildert.

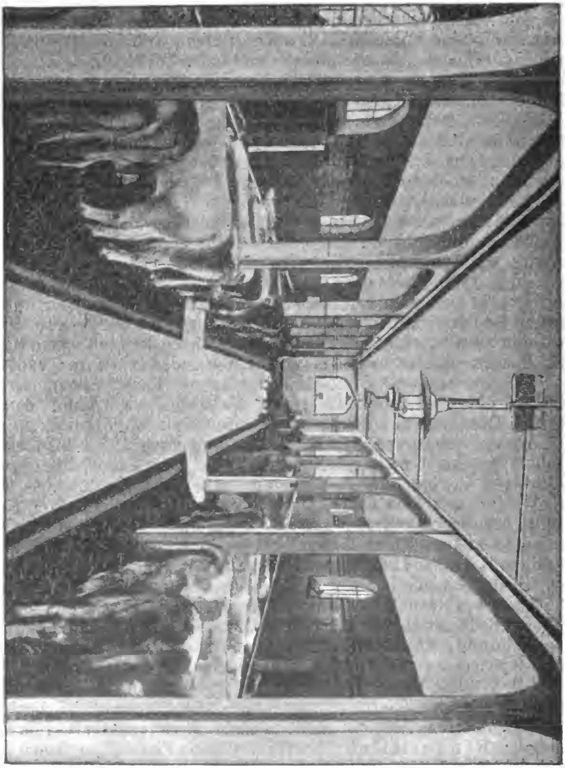
Stuttgarter Milchkuranstalt vormals Grub, Lindenspürstraße 20. Inhaber die Tierärzte Dr. Bär und Dr. Kurtz.

Die Anstalt wurde als erste Milchkuranstalt Deutschlands im Jahre 1875 zur ausschließlichen Gewinnung von Kinder- und Kurmilch gegründet. In der Folge entstanden Milchkuranstalten nach ihrem Vorbilde in fast allen größeren deutschen Städten. Ihre Grundsätze sind: Einstellung von nur gesunden, kräftigen, jungen Milchkühen, geräumige, gut ventilierte Ställe, größte Reinlichkeit im Stallbetrieb und beim Melken, streng durchgeführte Trockenfütterung zur Erzeugung einer möglichst gleichmäßig zusammengesetzten, wohlschmeckenden und gut bekömmlichen Milch.

1902 wurde die Anstalt von zwei Tierärzten, Dr. Bär und Kurtz, übernommen. Seitdem werden nur Tiere eingestellt, welche die Tuberkulinprobe bestanden haben, und durch periodische Wiederholung der Impfungen wird die „Tuberkulose-Freiheit“ des Stalls bewahrt. 1906 wurde die Anstalt in den Neubau Lindenspürstraße 20 verlegt, in dem den höchsten Ansprüchen der Hygiene Sorge getragen ist: freie, luftige Lage, helle, große, wohlventilierte Musterställe in zwei Stockwerken für 102 Kühe, nach holländischem System mit kurzen Ständen und tiefer Grube hinter denselben zur Aufnahme der Exkremente, die Stallwände bis an die Fensterbögen mit glasierten Plättchen verblendet, die Fußböden aus undurchlässiger steriler Dörritmasse. Ecken und Kanten sind möglichst vermieden. Die Wasserversorgung erfolgt durch automatische Selbsttränke. Das Melken geschieht nach peinlicher Reinigung der Euter durch geübte Schweizer in besonderer Kleidung. Die frisch gemolkene Milch wird sofort aus dem Stall entfernt, zentrifugiert, auf 2° C. abgekühlt, durch besondere Apparate unter Luftabschluß in Flaschen abgefüllt und — unter Schutzband — in eigenem Kühlwagen ausgefahren. Versand nach auswärts geschieht täglich.

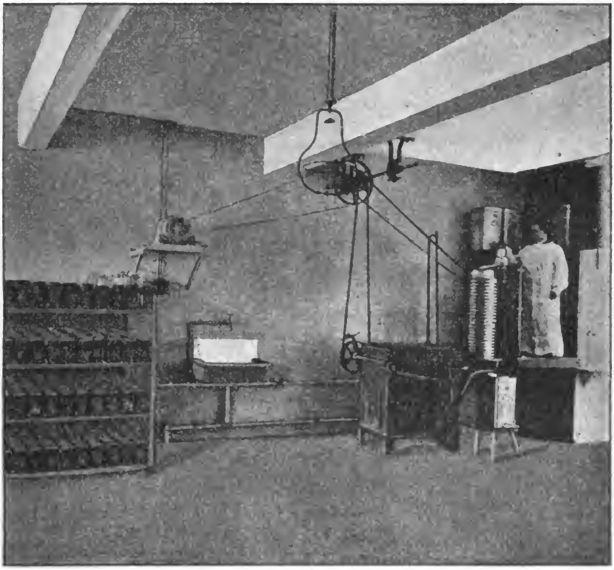
In der Anstalt befindet sich ein großer, ebenfalls mit glasierten Plättchen verblendeter Abfüllraum, ein ebensolcher Kühlraum, Eiskeller, Badeeinrichtung für die Schweizer, ferner ein Raum für Sterilisierung, Flaschenspülung, eine freundliche geräumige Trinkhalle mit Garten und endlich Wohnungen für das Personal.

Die Anstalt liefert Vollmilch (Jahresproduktion 1905: 182 500 l), auf Wunsch sterilisiert, ferner Kefyr und Ziegenmilch, auch von thyreektomierten Ziegen. Als neueste Errungenschaft führt die Anstalt: Kindermilch in trinkfertigen Flaschenportionen nach Székely (D.R.P. No. 119364 und 126423 und D.R.P.A. No. 19650 und 20288). Die Herstellung geschieht in folgender Weise: Aus der frisch gemolkenen Kuhmilch wird das schwer verdauliche Caseïn durch Kohlensäure unter 40 Atm. Druck in wenigen Sekunden ausgefällt. Das leichtverdauliche Laktalbumin und -Globulin bleiben unverändert gelöst zurück. Die Kohlensäure wird durch das Vakuum leicht wieder entfernt. Pasteurisierter Rahm und Milchzucker werden in dem der Muttermilch entsprechenden Verhältnis beigemischt. Da



Stuttgarter Milchkuranstalt. Der Stall.

das ausfallende Caseïn die in der Milch enthaltenen Bakterien einschließt und mit fortreißt, so erhält man eine keimfreie Molke (Milchserum) unter vollkommener Umgehung aller jener Schädlich-

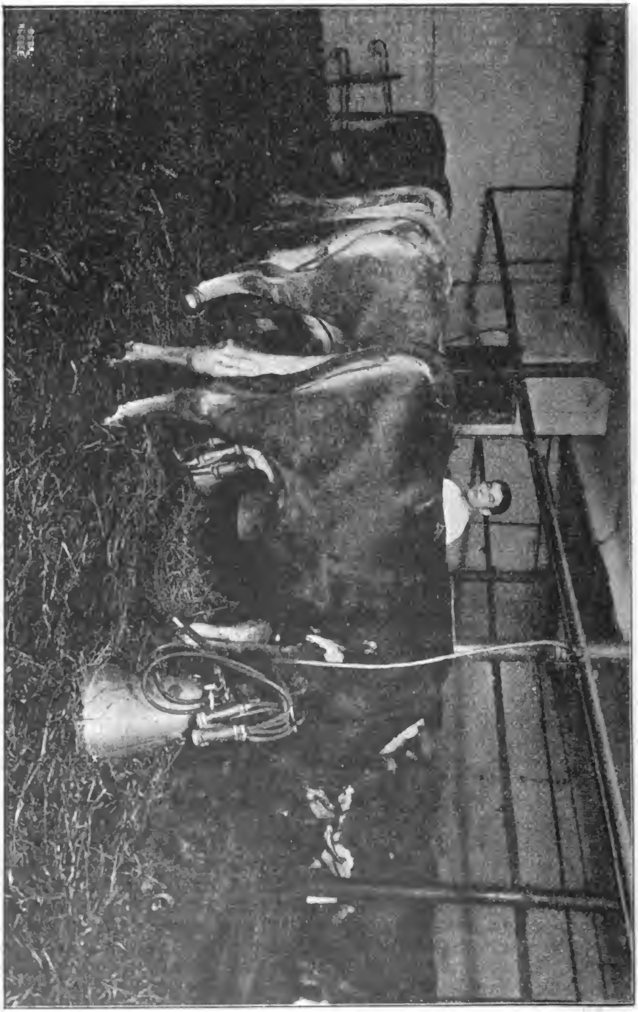


Stuttgarter Milchkuranstalt. Abfüllraum.

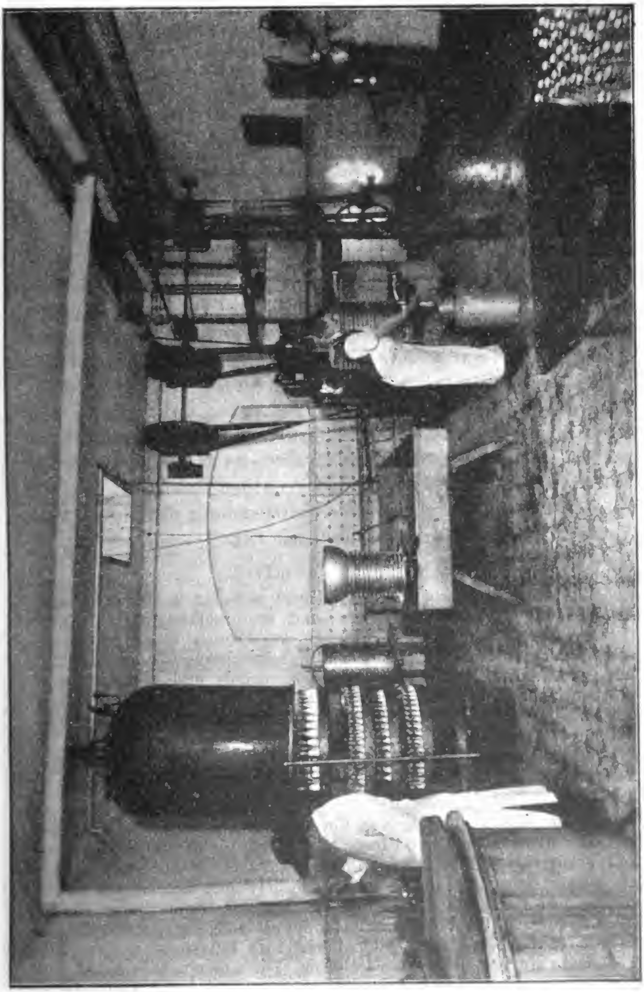
keiten, welche Pasteurisation und Sterilisation mit sich bringen. Es handelt sich also um ein Präparat, das ohne Anwendung von Fermenten (Lab, Trypsin etc.) und Verdünnungsflüssigkeiten, in seiner chemischen Zusammensetzung der Frauenmilch möglichst nahe kommt.

Die „Nutrica", Professor Backhaus Milchanstalt, Adolfstraße 8.

Diese Anstalt befaßt sich der Hauptsache nach mit der Gewinnung einer aseptischen Kur- und Kindermilch. Zu diesem werden Milchtiere unter besonderen Vorkehrungen in der Auswahl, Fütterung und Pflege, insbesondere durch eine neue Art der Desinfektion und Melkung gehalten. In den der Neuzeit entsprechenden Stallungen, welche mit abwaschbaren Wänden und mit Wasserspülung versehen sind, kommen nur solche Kühe zur Aufstellung, welche von dem ständig kontrollierenden Tierarzt für gesund erklärt und mit Tuberkulin geimpft sind. Zur Gewinnung der aseptischen Milch werden die Kühe nach geeigneter vorheriger Euterdesinfektion mittelst Melk-



Backhaus-Anstalt. Melken mit Maschine.



Backhaus-Anstalt. Sterilisation.

maschine in luftdicht abgeschlossene Melkeimer gemolken, ohne daß das Euter der Kuh mit den Händen des Melkers in Berührung kommt. Die so erhaltene aseptisch gewonnene Rohmilch wird nach geeigneter Filtration direkt nach dem Melken mittelst Eis und Kühlmaschine tief abgekühlt und teils als Rohmilch in sterilen Flaschen abgesetzt, teils zu Kindermilch in Portionsflaschen verarbeitet. Die hellen luftigen Räume, die zur Verarbeitung der Kindermilch dienen, sind mit den modernsten Verarbeitungsmaschinen versehen und bieten Gewähr für eine sauber gewonnene einwandfreie hygienische Kindermilch. Geräte und Apparate werden mittelst strömendem Dampfe gereinigt. Zur Aufbewahrung von Milch dient ein Kühlraum, welcher mittelst Kühlmaschine (Schwefligsäuresystem) auf Gefriertemperatur gekühlt werden kann. Durch Sterilisation wird die in Flaschen gefüllte Milch in geeignetem Sterilisator mittelst strömendem Dampf steril gemacht und alsdann möglichst rasch tief abgekühlt.

Wenn die Stuttgarter Kindermilch in der letzten Zeit unter wesentlich günstigeren Auspizien in den Handel kommt, so ist dies besonders auch durch die Tätigkeit eines vor zwei Jahren gegründeten Vereins zur Verbesserung der Stuttgarter Milchverhältnisse, erzielt worden, welcher durch belehrende Vorträge, Auskunftserteilung etc. aufklärend zu wirken sucht. Unter Mitarbeit dieses Vereins sind neue ortspolizeiliche Vorschriften betreffend den Verkehr mit Milch für Stuttgart ausgearbeitet worden, welche seit 1. April 1906 die gänzlich veralteten Vorschriften ersetzen.

Dieselben lauten in ihren für die Gewinnung der Kinder- resp. Vorzugsmilch gültigen Paragraphen wie folgt:

§ 4. Vorzugsmilch.

1. Die im Gemeindebezirk Stuttgart gehaltenen Milchkühe sind in geräumigen, luftigen, hellen, mit undurchlässigen, leicht zu reinigenden Fußböden und Krippen versehenen Stallräumen, welche mit ausreichender Beleuchtungseinrichtung, Wasserspülung und guten Abflußvorrichtungen versehen sind, und zwar räumlich getrennt von andern nicht zur Gewinnung von Vorzugsmilch dienenden Kühen aufzustellen. Derartige Stallungen müssen eine deutliche, haltbare Bezeichnung ihres Zweckes an der Außentüre tragen. In solchen Stallungen sind an leicht sichtbarer Stelle gegenwärtige Polizeivorschriften unter geeignetem (Glas-)Verschluß aufgehängt zu halten.

2. Die der Gewinnung von Vorzugsmilch dienenden Kühe sind vor oder alsbald nach der Einstellung durch einen vom Stadtpolizeiamt beauftragten Tierarzt auf ihren Gesundheitszustand untersuchen zu lassen. Die zur Untersuchung erforderlichen Maßnahmen unterstehen dem Ermessen des Tierarztes. Vor der tierärztlichen Untersuchung dürfen die Kühe zur Gewinnung von Vorzugsmilch nicht verwendet werden. Die Untersuchung ist längstens je innerhalb 2 Monaten unvermutet zu wiederholen. Die untersuchten Kühe sind durch den untersuchenden Tierarzt mit einem geeigneten Kennzeichen zu versehen, z. B. einer Ohrenmarke mit fortlaufender Nummer.

Futtermittel, welche geeignet sind, die Eigenschaften der von den Kühen gewonnenen Milch zu verschlechtern, können vom Stadtpolizeiamt untersagt werden. Die Fütterung mit Futtermitteln, welche leicht sauer oder schimmelig werden, insbesondere mit Obst- und anderen Trebern, ist verboten.

Jede Erkrankung einer Milchkuh, deren Milch weiter als Vorzugsmilch in den Verkehr gebracht werden will, ist sofort dem I. Stadttierarzt anzuzeigen. Die erkrankte Kuh ist alsbald getrennt von den andern Milchkühen in einer abgesonderten Stallung aufzustellen.

Die Tiere sind auf genügender und geeigneter Streu zu lagern. Die Benützung von Bett- oder sonst gebrauchtem Stroh und ähnlichen Abfallstoffen als Streumaterial ist verboten.

Die Kühe sind besonders sauber zu halten, täglich zu putzen und, wenn nötig, zu waschen. Die Euter der Kühe sind vor dem Melken sorgfältig zu reinigen. Beim Melken ist die erste Milch aus den Zitzen auf den Boden zu melken oder anderweitig zu beseitigen. Dieselbe darf der später gewonnenen Milch nicht hinzugefügt, auch nicht zum Abwaschen der Euter benützt werden.

3. Die bei der Gewinnung, Behandlung und dem Vertrieb der Vorzugsmilch beschäftigten Personen haben sich bei Uebernahme einer solchen Beschäftigung durch ein Zeugnis des Stadtarztes oder eines anderen approbierten Arztes beim Stadtpolizeiamt darüber auszuweisen, daß sie frei von Hautkrankheiten, Tuberkulose und anderen ansteckenden Krankheiten sind. Dieselben haben sich alle drei Monate vom Stadtarzt oder einem anderen approbierten Arzt darauf untersuchen zu lassen, daß sie von diesen Krankheiten frei sind. Die Untersuchungen durch den Stadtarzt sind unentgeltlich.

Die melkenden Personen haben sich größter Sauberkeit zu befleißigen, insbesondere vor dem Melken Hände und Arme mit geruchloser Seife zu waschen und saubere, hinlänglich große Schürzen anzulegen. Das Waschen der Hände ist nach dem Melken jeder Kuh zu wiederholen.

Die Wascheinrichtungen und Geräte (Seife, Handtücher usw.) sind vom Besitzer in ausreichendem Maße zur Verfügung zu stellen.

Die Schweizer dürfen nur unter der ausdrücklichen Verpflichtung zur genauen Einhaltung dieser Vorschriften eingestellt werden.

4. Milcheimer, Milchsiebe, Seihtücher, sowie sonstige Milchgerätschaften müssen mittels Kochens im Wasser zum Gebrauch stets sorgfältig gereinigt sein.

Die Gefäße, in welchen die Milch aufbewahrt oder in den Verkehr gebracht wird, müssen mit sicherer, geeigneter Verschlußvorrichtung versehen sein, welche eine leichte Reinigung zuläßt.

Die Milch darf nur in ungefärbten Glasgefäßen in den Verkehr gebracht werden.

Die Transportwagen sind während des Milchtransports durch geeigneten Verschluß oder gute Bedeckung nach Vorschrift des Stadtpolizeiamts vor Staub und Beschmutzung zu schützen. Auf denselben dürfen, solange sie zur Beförderung von Vorzugsmilch bestimmt sind, andere Gegenstände außer Vorzugsmilch nicht befördert werden.

5. Die Milch ist sofort nach dem Melken von Schmutzteilen zu befreien, aus dem Stalle zu entfernen und sofort mittelst Milchkühlers (Tiefkühlung) in der Weise abzukühlen, daß sie bei der Abgabe an die Konsumenten die Temperatur von 15° C. nicht übersteigt.

Das Sammelgefäß und der Kühlapparat sind außerhalb des Stalles aufzustellen.

Die Milch, welche nach zweistündigem, ruhigem Stehenlassen in einem Glase Schmutz abscheidet, darf als Vorzugsmilch nicht in Verkehr gebracht werden.

Die von einer erkrankten Kuh gewonnene Milch darf ohne Genehmigung des I. Stadttierarztes nicht als Vorzugsmilch in den Verkehr gebracht werden.

6. Auswärts wohnende Milchverkäufer oder solche im Gemeindebezirk Stuttgart wohnende Milchhändler, welche Vorzugsmilch von auswärts beziehen, haben bei Beginn des Milchverkaufs und auf Verlangen auch später durch Bescheinigung der zuständigen Polizeibehörde nachzuweisen, daß bei der Gewinnung und dem Vertrieb der Kuhmilch den Vorschriften dieser Verordnung oder nach Ansicht des Stadtpolizeiamts gleichwertigen Vorschriften Genüge geleistet wird.

7. Den Gesundheitszustand, die Haltung, Art und Gleichmäßigkeit der Fütterung, Wart und Pflege der Kühe, sowie die Behandlung der Milch und die Einhaltung der Vorschriften über die ärztlichen Untersuchungen des Melkpersonals haben die Stadttierärzte, bezw. der Stadtarzt zu überwachen.

Ueber die Untersuchungen haben die überwachenden Tierärzte nach Anordnung des Stadtpolizeiamts Buch zu führen.

Ueber die Durchführung der Milchkontrolle im Jahr 1905 ist folgendes zu berichten:

1. Ständige auswärtige Händler und Händlerinnen, welche Milch nach Stuttgart brachten, waren es 668. Darunter sind 79 Verkäufer, welche sich schon früher oder im Lauf des Jahres der Milchfälschung oder des Verkaufs verdorbener oder verfälschter Milch schuldig gemacht oder verdächtig gezeigt haben. Die letzteren wurden zusammen 1524mal kontrolliert. Die andern 589 Verkäufer wurden 7047mal kontrolliert.

2. Ständige hiesige Milchgeschäfte waren es 877. Darunter sind a) kleinere Geschäfte, welche ihre Milch vorzugsweise an die arbeitenden Klassen verkaufen: 321, b) Geschäfte, welche schon bisher Anlaß zu Beanstandungen gegeben haben: 45. Diese 366 Geschäfte wurden zusammen 5777mal kontrolliert. Die andern 511 Geschäfte wurden zusammen 4785mal kontrolliert.

3. Nicht ständige auswärtige Verkäufer: 134. Dieselben wurden zusammen 397mal kontrolliert.

4. Nicht ständige hiesige Verkäufer: 122; 489 Kontrollen.

Die Gesamtzahl der Milchuntersuchungen betrug a) bei 668 ständigen auswärtigen Milchhändlern 8571, b) bei 877 ständigen hiesigen Milchhändlern 10562 Visitationen, so daß eine Durchschnittszahl von 12,83 bezw. 12,04 sich ergibt.

Im nachfolgenden sei eine tabellarische Zusammenstellung über den Verlauf und das Ergebnis der im Jahre 1905 vorgenommenen Milchvisitationen gegeben.

Polizeidistrikt	Zahl der Tage, an welchen Milchvisitationen vorgenommen wurden	Zeitaufwand in Stunden	Zahl der										
			kontrollierten Milchen	beanstandeten Milchen	nicht beanstandeten Milchen	entnommenen Nachproben	Anträge auf Entn. v. Stallproben	durch Stallvisit. entn. Milchpr.	vorgenommenen Analysen	Anzeigen			
										bei d. K. Staatsanwaltschaft oder Stadtdirektion	vom Stadtpolizeiamt		
											bestraft	eingestellt	unerledigt
X	90	260	2882	7	87	119	9	9	222	8	2	208	4
II	59	588	3916	62	286	219	1	25	592	12	13	476	91
III	73	233	4009	19	119	174	2	5	317	19	1	296	1
IV	103	323	3885	10	332	208	1	16	566	36	4	526	—
V	112	447	5066	—	538	231	4	26	795	36	4	722	33
VI	60	249	1680	7	103	72	1	10	192	7	—	170	15
VII	34	63	997	89	217	81	3	46	433	25	—	408	—
VIII	49	204	1166	3	105	62	2	7	177	1	6	167	3
Zus.	580	2367	23601	197	1787	1166	23	144	3294	144	30	2973	147

Die Kontrolle wird vorgenommen durch Polizeiwachtmeister, welche mit den nötigen Apparaten (Laktoskop) ausgestattet sind. Sie entnehmen die ihnen verdächtigen Proben und schicken sie dem städt. chem. Untersuchungsamt ein.

Was die neuen Milchvorschriften betrifft, so sind sie zu kurz im Gebrauch, um irgend ein Urteil über sie abgeben zu können. Immerhin darf gesagt werden, daß bei ihrer strikten Beobachtung eine wirklich gute Milch und speziell Kindermilch gewonnen werden kann. Selbstverständlich ist ihre Durchführung streng zu kontrollieren und hat es sich bereits gezeigt, daß diese Kontrolle eine ganz erhebliche Mehrarbeit für die beteiligten städtischen Aemter mit sich bringt. Ob ein Milchaufschlag eintritt, bleibt abzuwarten, vorerst ist dies nicht der Fall gewesen.

Im Frühjahr 1906 hat die vor 1½ Jahren gegründete Stuttgarter Säuglingsmilchküche ihr neues von der Stadt zur Verfügung gestelltes Lokal, Weimarstr. 30 (Pavillongebäude), bezogen. Die Räumlichkeiten bestehen aus der großen Küche mit Sterilisator, Misch- und Reinigungsapparaten, einem Kühlraum mit Regendouche, Schalterabgabe, zwei Schwesternzimmern etc. und sind

im besten Stand. Die Frequenz der Küche ist schnell gestiegen und beträgt gegenwärtig 130 Säuglinge pro Tag. Alle 14 Tage findet das Wägen der Kinder statt, wobei der leitende Arzt (Dr. Camerer) hygienische Ratschläge erteilt. Die Erfolge sind im ganzen sehr gute, wenn auch bisweilen durch Nichtbefolgen der Anweisungen, insbesondere durch Zufügung einer von der Milchküche nicht erlaubten Mahlzeit von seiten der Mütter öfters gefehlt wird. Die Errichtung einer zweiten Milchküche in Cannstatt ist für Herbst 1906 in Aussicht genommen.

Das Städtische chemische Laboratorium und Untersuchungsamt.

Von Dr. **Alfons Bujard.**

Das Städtische Laboratorium besteht seit dem Jahre 1869 und war ursprünglich eine Gaskontrollstation. Nach Errichtung des Städtischen Eichamtes im Jahre 1871 wurde der Inhaber dieser Gastechnikerstelle, Dr. phil. A. Klinger, unter gleichzeitiger Uebertragung der Eichamtsvorstandschaft städtischer Beamter. Nachdem dieser Beamte schon von Anfang an in kleinerem Umfang und mit bescheidenen Mitteln einzelne chemische Untersuchungen für die Stadtverwaltung gemacht hatte, wurde im Jahre 1873 das Laboratorium entsprechend eingerichtet und zu einer amtlichen Anstalt für die Untersuchungen und Begutachtungen von Nahrungs- und Genußmitteln, sowie für Gebrauchsgegenstände mit der Bezeichnung „Städtisches chemisches Laboratorium“ erweitert. Als im Jahr 1879 das Reichsnahrungsmittelgesetz in Kraft trat, wurden wesentliche Aenderungen im Betrieb nicht erforderlich.

Das Laboratorium befindet sich zurzeit noch in dem Hause Forststraße 20; seine Räume, 216 qm umfassend, genügen nicht mehr, seine Unterbringung in entsprechenden Räumen ist in Aussicht genommen.

Das Laboratorium ist am 16. Juni 1880 als eine öffentliche Anstalt zur technischen Untersuchung von Nahrungs- und Genußmitteln im Sinne des § 17 des Reichsgesetzes vom 14. Mai 1879 anerkannt worden. Am 16. März 1895 wurde es den staatlichen Anstalten im Sinne des § 16 Abs. 4 der Prüfungsordnung vom 22. Februar 1894 gleichgestellt.

Das Personal des Laboratoriums besteht aus dem Stadtchemiker als Vorstand (im Nebenamt auch Vorstand des Eichamtes und chemischer Beirat der städtischen Gaswerke), dem I. Assistenten als ständiger Stellvertreter des Vorstands in allen seinen Funktionen

mit dem Titel eines II. Stadtchemikers, dem II. Assistenten, dem Assistenten für das Gasbeleuchtungswesen.

Seit Einführung der Staatsprüfung im Jahre 1894 haben 8 Assistenten und Volontäre am Laboratorium diese Prüfung abgelegt.

Die Aufgaben des Laboratoriums erstrecken sich auf sämtliche chemischen und chemisch-technischen Arbeiten und Begutachtungen, welcher eine Stadtverwaltung mit ihren technischen und hygienischen Einrichtungen und Betrieben bedarf (Tiefbauamt mit Wasserwerk, Kanalisation, Kläranlagen, Hochbauamt, Gas- und Elektrizitätswerke, Stadtarzstelle, Fleischbeschau, die Stadtpflege für Materialienprüfung etc.). Die vielseitigste Tätigkeit hat das Laboratorium für das Stadtpolizeiamt zu entfalten, welch letzterem die polizeiliche Nahrungsmittelkontrolle obliegt. Aber außer den durch die Nahrungsmittelgesetze und deren Ausführungsbestimmungen notwendig werdenden Untersuchungen und Begutachtungen fallen auch solche durch andere gesetzliche und ortsstatutarische Bestimmungen an. Von diesen seien genannt: die Verordnungen, betreffend den Handel mit Giften, betreffend die Lagerung leicht entzündlicher Flüssigkeiten, betreffend den Handel mit denaturiertem Spiritus, betreffend den Verkauf von Petroleum, die Verordnung, betreffend den Verkehr mit Sprengstoffen, die Karbid- und Acetylenverordnung u. a. Auch von der Kriminalpolizei wird das Laboratorium häufig in Anspruch genommen, ferner von hiesigen und auswärtigen Gerichtsbehörden. Der Vorstand und dessen Stellvertreter sind gerichtlich beeidigte Experten, ebenso wie es deren Vorgänger schon seit Jahren gewesen.

Ein Bild der Entwicklung und des Geschäftsbereiches des Laboratoriums geben am besten die Zahlen der Untersuchungsnummern von verschiedenen Jahren und ein Auszug aus dem Jahresbericht 1905, sie betrugen: 1878: 423; 1888: 1350; 1900: 3952; 1905: 7050.

Von den 7051 Analysen und Arbeiten des Jahres 1905 sind veranlaßt worden von

1. dem Stadtpolizeiamt		4447
2. dem Tiefbauamt	dem Tiefbauamt direkt	12
	Wasserwerk	1084
	Kanalbauinspektion	230
	Kläranlage	295
3. dem Hochbauamt		113
4. dem Gasbeleuchtungswesen und der Gasfabrik		428
5. dem Elektrizitätswerk		31
6. verschiedenen städtischen Aemtern, Stadtverwaltung		124
7. den K. Gerichten, fremden Gemeinde- und Staatsbehörden		77
8. eigene Erhebungen		87
9. Privaten		123
	zus.	7051

Die Art und Zahl der einzelnen im Jahre 1905 zur Untersuchung und Begutachtung gekommenen Objekte verteilt sich nach folgenden Gruppen:

Nahrungs- und Genußmittel	3708
Gebrauchsgegenstände	633
Geheim- und Arzneimittel	11
Kriminalpolizeiliche und forensische Untersuchungen	22
Technische Untersuchungen	193
Hygienische und bakteriologische Untersuchungen	1026
Vollständige Wasseranalysen	110
Kanalisation	217
Versuchskläranlage auf der Prag	295
Beleuchtungswesen und Gasfabrik	428
Verschiedenes	29
Gutachten ohne vorhergegangene Analyse, Augenscheinvornahmen in Fabrik- und Gewerbebetrieben, Giftpolizei	379
zus.	7051

I. Nahrungs- und Genußmittel.

Es sei erwähnt, daß die Nahrungsmittelkontrolle, soweit als bei den bestehenden Verhältnissen möglich war, ausgedehnt wurde, sie erstreckte sich vom 1. April ab überdies auch auf die eingemeindeten Bezirke, woraus sich die Zunahme der Untersuchungsnummern um rund 1600 gegenüber dem Vorjahr erklärt. Die Milchkontrolle wurde seit jüngster Zeit wesentlich intensiver gehandhabt und durch dieselbe eine ganze Anzahl von Fälschungen aufgedeckt. Namentlich wurden verschiedene große Milchhändler gerichtlich abgeurteilt, weil sie die von ihnen nach Stuttgart als volle Milch eingebrachte Milch systematisch teilweise entrahmt hatten.

Die Zahl der untersuchten Milchproben betrug im Jahre 1905 2895. Hiervon waren zu beanstanden: Wegen Wässerung 198, wegen Entrahmung 105, wegen zu hohen Schmutzgehaltes 1, wegen Milchfehler Bitterkeit) 2. Abgesehen von den gewöhnlich ermittelten Werten behufs Nachweises von Verfälschungen wurde in 260 Fällen der Säuregrad (nach Soxhlet-Henkel) der zur Untersuchung gelangten gewöhnlichen Marktmilch sofort nach der Einlieferung bestimmt. Es ergab sich folgendes Resultat:

169	Proben zeigten einen Säuregrad zwischen	6 und 7,
56	„ „ „ „ „	7 und 7,5,
22	„ „ „ „ „	7,5 und 8,0,
8	„ „ „ „ „	8 und 9
und 5	„ „ „ „ „	über 9
zus. 260		

In verschiedenen Fällen haben wir auch die Keimzahlen eingelieferter Milchproben, speziell der pasteurisierten und der Vorzugsmilch bestimmt. Der Schmutzgehalt der Marktmilch wurde ebenfalls verschiedentlich gewichtsanalytisch ermittelt; die hierbei gefundenen Mengen von ungelöstem Milchschmutz waren als unerheblich zu bezeichnen. Auch mit sonstigen den Milchhandel betreffenden Fragen hatte sich das Laboratorium zu befassen, so namentlich auch hinsichtlich der Eichung und Bezeichnung der verschiedenen

Gefäße und Flaschen, sowie mit dem Studium der freiwilligen Aufrahmung zentrifugierter Milch in Transportkannen und -Wagen. Es sei noch erwähnt, daß mit dem 1. April 1906 neue, den Verkehr mit Milch angebende, ortspolizeiliche Vorschriften in Kraft treten.

Eine Butter wurde wegen zu hohen Wassergehaltes und starker Ranzigkeit, eine weitere wegen leichter Ranzigkeit beanstandet, zwei Proben Schweineschmalz waren verdorben, eine weitere als verdorben und gleichzeitig als durch Wasserzusatz (6,6 %) verfälscht zu beanstanden, eine Probe Margarine entsprach hinsichtlich der Aufschrift auf der Verpackung nicht den gesetzlichen Anforderungen, die meisten Speiseöle waren Mohnöl mit Sesamölzusatz. Eine Beanstandung wurde bei ihnen nicht ausgesprochen. Neun Würste mußten wegen Mehlzusatzes (schwankend zwischen 1 und 4 %) beanstandet werden. Zur Demonstration des Unterschiedes zwischen den etwa aus Pfeffer und den aus dem zugesetzten Mehl stammenden Stärkekörnern wurden, um diesbezügliche Einwände bei Gerichtsverhandlungen widerlegen zu können, die entsprechenden Mikrophotogramme angefertigt und den betreffenden Gutachten beigelegt. In einem Konservierungsmittel für Fleischwaren wurde Borsäure, in einem anderen Oxalsäure angetroffen. Ein Puddingpulver enthielt verschiedene Stärkmehlarten, Vanille und einen Teerfarbstoff. Von 35 hinsichtlich ihres Wassergehaltes untersuchten Brotproben zeigten neun einen solchen von über 48 %, eines mit 50 % wurde wegen dieses Umstandes beanstandet, es zeigte „talgige“ Beschaffenheit. Umfassende Untersuchungen über den Wassergehalt des Brotes zwecks technischer Prüfung der schon seit den fünfziger Jahren bestehenden diesbezüglichen und in die Ministerialverfügung übergegangenen Vorschriften sind im Gange. Eine Probe Eiernudeln war gelb gefärbt. Drei Proben gepulverter Zimmt waren wegen zu hohen Aschengehaltes zu beanstanden, desgleichen eine Probe Pfeffer, fünf Proben gepulverter Safran wurden teils wegen zu hohen Aschengehaltes, teils wegen Beimischung von Calendulablüten und Curcuma beanstandet, ein in Zinntuben abgefüllter Senf erwies sich auch nach längerer Lagerung als zinn- und bleifrei. 17 Essigproben mußten wegen zu niederen Säuregehaltes beanstandet werden, weitere 15 Proben wegen mehr oder weniger starker Verunreinigung durch Essigälchen und Essigmutter, eine weitere Probe wurde, weil sie verdorben war, beanstandet. Drei Proben gedörrte Aprikosen enthielten geringe Mengen schweflige Säure. Gegenüber früheren Beobachtungen erwiesen sich die Apfelschnitze, die wegen ihrer besonders weißen Farbe aufgefallen sind, wider Erwarten frei von schwefliger Säure, es scheinen somit neuerdings andere Mittel an die Stelle des Schwefelns in der Dörrobstindustrie getreten zu sein. Zinkhaltige Apfelschnitze kamen uns im Jahr 1905 nicht in die Hand.

Eine Probe Wein und vier Proben Most waren verdorben. Sechs Proben Cognak waren mit Teerfarbstoff gefärbt. Zwei Proben Bier waren verdorben.

Der Alkoholgehalt eines Teils der untersuchten unter der Bezeichnung „alkoholfrei“ in den Handel gekommenen Getränke betrug zwischen 0,4 und 0,6 Gewichtsprozent, derjenige einer Anzahl untersuchten Limonaden zwischen 0,5 und 0,8 Gewichts-

prozent. Eine größere Anzahl von den zur Untersuchung eingelieferten Sodawassern (künstliche Mineralwasser) zeigten eine verhältnismäßig hohe Keimzahl und einen hohen Gehalt an organischer Substanz. Die Fabrikanten wurden darauf hingewiesen und ihnen größere Reinlichkeit im Betrieb anempfohlen. Eine Anzahl von Chemikalien, die aus derartigen Betrieben entnommen und untersucht wurden, entsprachen nicht durchweg den Anforderungen des Ortspolizeistatuts, laut welchem für derartige Salze die im deutschen Arzneibuch vorgeschriebene chemische Reinheit verlangt wird.

Ein Eigelb war mit Borsäure konserviert. Das Eierkonservierungsmittel „Garantol" bestand aus gebranntem Kalk! Eine Probe Hefe war verdorben. Bei den von den Beamten des Laboratoriums vorgenommenen Pilzkontrollen auf dem Wochenmarkt ergaben sich wenig Anstände. Zum Verkauf auf den Markt sind hier zugelassen: Champignon, Pfifferling, Steinpilz, Habichtsschwamm, Brätling, Ziegenbart, Rotpilz, Kapuzinerpilz, Reizker, Morchel und Trüffel. Ab und zu wurden auch andere zur Not eßbare Pilze als die zugelassenen, sowie sehr stark wurmige Exemplare bei den Kontrollen auf dem Markt angetroffen und die Entfernung derselben veranlaßt.

II. Gebrauchsgegenstände.

Drei Gummischläuche an Bierpressionen mußten als bleihaltig beanstandet werden, eine Zeichenkreide enthielt 22,2 % Blei, bezüglich ihrer Beurteilung wurde eine Aeußerung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes erbeten, ein Töpfergeschirr mußte wegen mangelhafter Glasur beanstandet werden, zwei Proben Toupetwachs bestanden aus Bleipflaster, 15 Metalldeckel auf Trinkgefässen mußten wegen zu hohen Bleigehaltes teils im Deckel, teils im Scharnier beanstandet werden, eine Tube zur Abfüllung von Senf enthielt 0,14 % Blei, zwei Verzinnungen an kupfernen Hotel-Kochgeschirren mußten wegen zu hohen Bleigehaltes beanstandet werden, ein Petroleum, welches anläßlich einer Lampenexplosion eingeliefert worden war, entsprach hinsichtlich seines Entflammungspunktes den gesetzlichen Anforderungen. Die Ursache der Explosion bezw. des Zerbrechens der Lampe mußte daher nach anderer Richtung gesucht werden. Uebrigens kann auch testhaltiges Oel zur Explosion führen, wenn der Lampenbrenner unrichtig konstruiert oder aufgesetzt ist.

III. Geheimmittel.

Ein gegen Epilepsie empfohlenes Geheimmittel bestand aus einer 12 %igen wässerigen Lösung von Bromkalium, die mit einem Teerfarbstoff grün gefärbt und mit Pfeffermünzöl aromatisiert war. Ein von einem Kurpfuscher vertriebenes Geheimmittel enthielt ca. 8 % Kresole, ein Arzneimittel erwies sich als Karlsbader Salz. Aus 100 Teilen einer als Heilmittel bei Morphiumsucht angepriesenen Arznei ließen sich 1,3 g Morphin isolieren. Des weiteren gelangte ein angebliches Abortivmittel zur Untersuchung. Von zwei weiteren Kurpfuschermitteln erwies sich das eine als ein alkoholischer Auszug aus Aloe, Rhabarber und Safran, bei dem andern reichte die eingelieferte Menge nicht zur Untersuchung aus.

IV. Kriminalpolizeiliches und Forensisches.

Ein Brot sollte Erkrankung verschiedener Personen hervorgerufen haben, Gifte waren nicht zu ermitteln. In zwei Mausgiften, sowie in einem Hundemagen wurde Strychnin ermittelt. Ein Arzneiglas, welches neben dem Bett eines rasch verstorbenen Mannes gefunden wurde, enthielt noch wenige Tropfen Chloroform. In einem anderen analogen Fall gelangten ein leeres Trinkglas, drei harmlose Medikamente und eine Schachtel Puder zur Untersuchung. Das Trinkglas enthielt die eingetrockneten Reste einer Cyankaliumlösung. Drei Pflanzenreste und Faserreste an einem Messer wurden anläßlich einer in einem Garten vorgekommenen Pflanzenbeschädigung untersucht und verglichen. An dem betreffenden Messer waren blaue Flecken, sowie Spuren einer Faser sichtbar. Die blauen Flecken waren offenbar durch Spitzen eines Kopierbleistiftes, nicht aber — wie vermutet worden war — durch den Saft der zerschnittenen Pflanzen hervorgerufen worden. Die an dem Messer haftenden Fasern erwiesen sich als Hanf und rührten ebenfalls nicht von den betreffenden Pflanzen, sondern vom Zerschneiden einer Schnur her. Folgender, nicht uninteressanter Unglücksfall sei noch erwähnt: Zwei Kinder hatten auf der Straße ein Glas gefunden, welches etwas metallisches Natrium enthielt. Bei dem Versuch, das Glas mit Wasser zu reinigen, trat naturgemäß die bekannte Reaktion und Zündung ein und die beiden Kinder trugen erhebliche Brandwunden davon.

V. Technisches.

Drei auf einer Urkunde vertretene Schriften erwiesen sich als mit Tinte derselben Abstammung ausgeführt, des weiteren erwiesen sich die Schriftzüge auf einem Couvert und dem darin befindlichen Briefe als mit einer Tinte derselben Abstammung ausgeführt. Eine Reihe von Schmierölen, Bodenölen, Dampfzylinderölen wurden sowohl chemisch untersucht, als auch auf der Oelprobiermaschine (System Kapff) geprüft. Ein Kesselstein bestand in der Hauptsache aus kohlensaurem Kalk und enthielt wenig Natrium, Strontium und Eisen. Eine Imprägnierungsflüssigkeit bestand aus einer Lösung von Alaun, Borax und Ammoniumsulfat. Eine Oelfarbe, welche zum Anstrich im Laboratorium verwendet werden und daher bleifrei sein sollte, erwies sich als bleihaltig. Ein Explosivstoff enthielt als Füllung ein Gemenge von amorphem Phosphor, Kaliumchlorat und Gummi arabicum; eine Anzahl von Taschenuhrbalancen erwiesen sich sowohl an den Messingteilen als auch an der Stahlfeder als fleckig; Chlor war nachweisbar, die Balancen hatten vermutlich neben Salzsäure gelagert. Ein Waschpulver, das unter aufdringlicher Reklame bezüglich seiner Eigenschaften in den Handel kam, wurde untersucht und als nicht entsprechend befunden. Die Reklame wurde auf Anordnung durch die Polizeibehörde abgestellt. Eine Lötpaste bestand aus gelbem Vaseline mit 19 % Zinkchlorid. Von einem Liasschiefer wurde Heizwert und Asche bestimmt. Zwei Kalksteine wurden hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit zur Kalkbrennerei geprüft. Im Berichtsjahr wurden auf Veranlassung des Heizingenieurs zum Zwecke der Prüfung von Heiz- und Lüf-

tungsanlagen eine Anzahl Schulluftuntersuchungen vorgenommen.

VI. Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

Für die Zwecke der Kontrolle der Filtertätigkeit in den städtischen Wasserwerken wurden 1016 Keimzahlermittlungen ausgeführt. Eine große Anzahl von Pumpbrunnen in den neu eingemeindeten Bezirken wurden besichtigt und das Wasser derselben einer eingehenden Prüfung unterzogen, desgleichen wurden im Interesse einer künftigen Versorgung der Stadt mit Quellwassern eine Anzahl eingehender Untersuchungen ausgeführt. Der schwammartige Ansatz (handgroße Stücke) am Saugrohr eines Wasserwerkes erwies sich bei der mikroskopischen Besichtigung als ein einheitliches stark verkieseltes Gebilde, welches getrocknet und mit Aether extrahiert einen unverseifbaren mineralölartigen Rückstand hinterlassen hat. Das Studium der Beschaffenheit des Neckars und seiner Zuflüsse von Obereßlingen bis Marbach bezw. Besigheim und Lauffen, eine Arbeit, die das Laboratorium mit der Stadtarztstelle teilt, wurde im Berichtsjahr fortgesetzt. Die seit etwa einem Jahr von der K. Kreisregierung geforderte chemische Kontrolle der Abwasserhauskläranlagen, sowie das Hinzukommen einer Anzahl neuer solcher Anlagen zu den bereits vorhandenen hat uns im Berichtsjahr einen wesentlichen Arbeitszuwachs gebracht. Von den Abwassern aus jeder Kläranlage wird jetzt mindestens zweimal im Jahr eine Gesamtanalyse ausgeführt werden. Von diesen Hauskläranlagen, die neuerdings nach dem biologischen Verfahren eingerichtet werden, ist zu sagen, daß sie genügend groß dimensioniert und unter Nutzanwendung im Betrieb mit den andern gemachten Erfahrungen, gute Leistungen aufzuweisen haben. Behufs Studiums der Wirksamkeit des auf die Versuchskläranlage auf der Prag angewandten Reinigungsverfahrens hatten wir im Jahr 1905 286 Abwasser und 9 Schlammproben zu Untersuchungen und Begutachtungen.

VII. Gastechnisches.

Zum Zwecke der Stadtgaskontrolle wurden im Laboratorium nachfolgende Untersuchungen ausgeführt: Lichtstärkebestimmungen 201, Heizwertermittlungen 172, Schwefelbestimmungen 1, spezifische Gewichtsermittlungen 39, vollständige Analysen 15.

VIII. Sonstige Begutachtungen.

Von den im Berichtsjahr abgegebenen Gutachten ohne vorhergegangene Analyse, sowie den stattgehabten Besichtigungen in Fabrik- und Gewerbebetrieben, Giftpolizei seien erwähnt: Begutachtungen von Benzinexplosionen und einem Benzinbrand in einer Benzinwascherei, der Selbstentzündung von Sägmehl, Ermittlung der Ursache eines Zimmerbrandes (Feuerwerkskörper), dto. von Gasolin, Gutachten betr. Brandstiftung unter Verwendung von Calciumcarbid, Gutachten betr. den Brand eines mit Kunstbaumwolle beladenen Eisenbahnwagens, Gutachten betr. feuersicherer Lagerung leicht entzündlicher Flüssigkeiten betr. Explosion eines Kohlensäurezylinders. Versuche und Begutachtung der Wirkung eines Sprengkörpers, Gutachten über die Herstellung von Töpfer-

geschirren (Bleiglasur betr.). Größeres Gutachten betr. einen Acetylenapparat. Gemeinschaftlicher Bericht des Tiefbauamtes und des Laboratoriums betr. die im Jahre 1904 ausgeführten Klärversuche mit Torf in Tegel. Gutachten bezüglich des Zusammenhanges eines im Neckar eingetretenen Fischsterbens mit dem Einfluß von in den Neckar gelangenden Fabrikabwassern. Ausarbeitungen von Lieferungsbedingungen für Petroleum, Bodenöl, Lichter und Seifen für die Stadtverwaltung. Desinfektion von Borsten. Verschiedene Augenscheine und Gutachten in Bäckereibetrieben betr. des Auftretens der amerikanischen Mehlmotte.

An größeren Arbeiten und Studienreisen mit Kommissionen der Beamten des Tiefbauamtes in den letzten 10 Jahren sind zu nennen: Die chemische und bakteriologische Prüfung der Wirkungsweise der Fischer-Peterschen Plattenfilter im Wasserwerk in Worms. Die Verbrennung von 10 Tonnen Stuttgarter Haus- und Straßenkehricht in der Müllverbrennungsanstalt in Hamburg nebst Prüfung der Feuerungsvorgänge und der Rückstände.

Eine Reise zum Studium der Abwasserreinigungsverfahren nach allen in Betracht gekommenen deutschen Städten, desgleichen eine Reise zum Studium der Wassergasanstalten in einer Reihe deutscher und holländischer Städte.

Durchführung einer eingehenden Prüfung des sogen. holländischen Wassergaserzeugungsverfahrens, an einer in Zarenhaegen in Holland aufgestellten Anlage.

Prüfung der Wirkung des Degener-Rothe'schen Abwasserreinigungsverfahrens mit Braunkohlebrei sowie mit aus oberschwäbischem Torf hergestelltem Torfbrei in der Kohlenbrei-Abwasserreinigungsanlage zu Tegel bei Berlin.

Das hygienische Laboratorium des K. Medizinalkollegiums.

Beschrieben vom K. Medizinalkollegium.

Das hygienische Laboratorium des Medizinalkollegiums hat sich aus kleinsten Anfängen entwickelt. Ursprünglich bestand es lediglich in einer vom Staate im Jahr 1882 gelieferten Ausstattung eines Lokales der von einem Mitglied des Medizinalkollegiums bekleideten Prosektur des Katharinenhospitals mit Apparaten zu bakteriologischen Untersuchungen. Schon im folgenden Jahre wurde es zu einem selbständigen mit einem Arzte und einem Tierarzte besetzten bakteriologischen Laboratorium erweitert, das seine Räume in einem Gartengebäude der Landeshebammenschule, dann in einem gemieteten Lokale der Gerberstraße hatte. Seit 1896 befindet es sich in den Hintergebäuden des Medizinalkollegiums. Durch Eintritt weiterer Arbeitskräfte, durch Angliederung eines chemischen Laboratoriums und durch Abtrennung einer besonderen tierärztlichen Abteilung ist dasselbe hier in rascher Folge zu seiner heutigen Bedeutung angewachsen und stellt ein mit dem Medizinalkollegium

eng verbundenes Institut dar, mittels dessen dieses in der Lage ist, jederzeit die in vielen Fällen für eine Medizinalverwaltung unentbehrlichen experimentellen Grundlagen selbständig sich zu verschaffen. Die Entwicklung des Instituts hat mit der Zeit eine Gliederung in drei selbständige Abteilungen mit sich gebracht; diese sind:

1. Die medizinische Abteilung.

dient in erster Linie zur Anstellung von Untersuchungen, welche für die Erledigung von solchen Geschäften notwendig sind oder wünschenswert erscheinen, welche bei dem K. Medizinalkollegium auf dem Gebiete der Hygiene im allgemeinen und der Seuchenbekämpfung im besonderen, sowie auf demjenigen der gerichtlichen Medizin anfallen. Sie fungiert namentlich auch als Typhusstation für das ganze Land mit Ausnahme der Stadt Stuttgart.

Soweit Zeit und Arbeitskräfte ausreichen, steht dieselbe auch den praktischen Aerzten zur Übernahme mikroskopischer, bakteriologischer und pathologisch-anatomischer Untersuchungen zur Verfügung. Mit Ausnahme von diagnostischen Untersuchungen auf Typhus und Diphtherie, welche stets unentgeltlich geschehen, besteht für diese Privatuntersuchungen ein mäßiger Tarif.

An Räumlichkeiten stehen zur Verfügung 3 Arbeitsräume, 2 Nebenräume, Keller, Tierstall, sowie das für sich abgeschlossene, aus 2 weiteren Räumen bestehende, als solches eingerichtete, aber nicht in Betrieb befindliche Pestlaboratorium.

Ein Bild der Tätigkeit des Laboratoriums geben folgende Zahlen aus dem Jahresbericht für 1905. Es sind im ganzen 1291 einzelne Untersuchungen vorgenommen worden, worunter allein 967 Untersuchungen auf Typhus (Blut-, Kot- und Urinuntersuchungen), Sputumuntersuchungen auf Tuberkelbazillen waren es 91, Urinuntersuchungen (meist auf Gonokokken und Bact. coli) 115, gerichtliche Untersuchungen auf Blut 16, auf Spermatozoen 6, auf Wurstvergiftung 1, von Knochenresten 2, pathologisch-anatomische Untersuchungen (meist auf Tumoren) 25, Prüfung von Desinfektionsmitteln 50 usw.

Das Personal der Abteilung setzt sich zusammen aus einem Mitglied des Medizinalkollegiums als Vorstand und zwei weiteren Mitgliedern desselben. Als Hilfsarbeiter fungiert ein zur Dienstleistung kommandierter jüngerer Militärarzt. Ferner ist ein Laboratoriumsdiener vorhanden.

2. Die tierärztliche Abteilung.

dient vornehmlich den Zwecken der Veterinärpolizei. Eingehende bakteriologische Untersuchungen, zu deren Ausführung die Oberamtstierärzte nicht eingerichtet sind, werden im diesseitigen Laboratorium vorgenommen. Auch hat das Laboratorium, soweit

dies angeordnet wird, die von den beamteten Tierärzten gestellten Diagnosen durch Untersuchung eingesandter Organteile bezw. mikroskopischer Präparate nachzuprüfen. Ferner sind Malleïn und Tuberkulin zu diagnostischen Zwecken abzugeben. Weiterhin hat das Laboratorium die für die Schutzimpfungen gegen Schweinerotlauf erforderlichen Lorenzschen Impfstoffe herzustellen und zu versenden. Nebenbei sind alle in veterinärpolizeilicher Hinsicht wichtigen Entdeckungen zu studieren und auf ihre praktische Verwertbarkeit zu prüfen.

In zweiter Linie steht das Laboratorium den Organen der Fleischbeschau in besonders gearteten Zweifelsfällen zur Verfügung.

Auf Ansuchen werden auch Untersuchungen für Gerichtsbehörden ausgeführt.

Endlich hat das Laboratorium von Privaten Aufträge zu Untersuchungen anzunehmen, soweit dies nach dem Stand der amtlichen Geschäfte möglich ist.

Zur Ausführung der vorerwähnten Arbeiten sind im Dienstgebäude des Medizinalkollegiums 5 Laboratoriumsräume, ein Pferdestall, in welchem auch die sonstigen Versuchstiere untergebracht werden, sowie ein Kellerraum vorhanden. Die Laboratoriumsräume sind zwar entsprechend dem alten Gebäude etwas eingezwängt, doch genügen sie insbesondere in Rücksicht auf ihre moderne Einrichtung ihrer Bestimmung vollständig.

Hinsichtlich der Tätigkeit des Laboratoriums im Jahre 1905 ist kurz folgendes zu erwähnen:

Bakteriologische bezw. biologische Untersuchungen wurden vorgenommen: auf Milzbrand in 1 Fall, auf Rauschbrand in 4 Fällen, auf Rotz in 6 Fällen, auf Schweinerotlauf in 31 Fällen, auf Schweineseuche in 10 Fällen, auf Schweinepest in 7 Fällen, auf Geflügelcholera und Hühnerpest in 5 Fällen, auf nicht näher bezeichnete Krankheiten in 5 Fällen;

zur Kontrolle der von Oberamtstierärzten gestellten Diagnosen waren in 1 Milzbrandfall die eingeschickten Deckglaspräparate mikroskopisch und in 8 Milzbrandfällen je 1 Milzprobe bakteriologisch bezw. biologisch zu untersuchen;

an Malleïn (Malleïnum siccum Foth) sind zur Feststellung der Rotzkrankheit 130 Dosen, an Tuberkulin zur Feststellung der Rindertuberkulose 63 Dosen in zur Einspritzung fertiger Mischung, sowie 5 ccm in konzentrierter Form abgegeben worden;

für die Zwecke der Schutzimpfung gegen Schweinerotlauf waren 161,9 l Serum herzustellen und zu versenden, was u. a. die Ausführung von 21 endovenösen Infusionen und von zahlreichen Blutentziehungen bei 2 Serumpferden, die Ausscheidung des Serums aus dem gewonnenen Blut und die Haltbarmachung des ersteren nach dem Lorenzschen Verfahren, die Prüfung von Pferdeblutproben und der gewonnenen Serummengen auf ihren Immunisierungswert in 20 Versuchsreihen mit 180 grauen Hausmäusen, die Prüfung

der Stammkulturen auf ihre Virulenz in 25 Versuchsreihen mit 53 Mäusen, das Verdünnen des Rohserums, sowie das Filtrieren und Abfüllen des Versandserums erforderlich machte. An Versandkulturen waren insgesamt 46 l zu bereiten und in Gläsern von 10—50 ccm Inhalt zu versenden. Hierzu kam noch die Sterilisierung von 795 Injektionsspritzen;

Untersuchungen von Fleisch, einschließlich Fischen, sind 1mal auf Geschlechtsgeruch, 1mal auf Parasiten und 1mal auf Fäulnis vorzunehmen gewesen.

Das Personal besteht aus einem tierärztlichen Mitglied des Medizinalkollegiums als Vorstand, zwei tierärztlichen Hilfsarbeitern und einem Pferdewärter.

3. Die chemische Abteilung.

Die Zahl der Untersuchungen beträgt jährlich rund 1400, wovon etwa 600 für Staatsbehörden, 300 für Kommunalbehörden und 500 für Privatpersonen auszuführen sind.

Neben den gelegentlich anfallenden Arbeiten, den physiologisch-chemischen Analysen für Private und den toxikologischen Untersuchungen für Gerichte bilden für das Laboratorium ein ihm speziell zugewiesenes Arbeitsgebiet:

1. Die Untersuchung der bei dem K. Hauptzollamt Stuttgart aus dem Ausland eingehenden Fleisch- und Fettsendungen, die gemäß dem Gesetz betr. die Schlachtvieh- und Fleischbeschau vom 3. Juni 1900 zu prüfen sind;

2. die Untersuchung von Weinproben, welche anläßlich der mit der Durchführung des Weingesetzes vom 24. Mai 1901 verbundenen Kellerkontrolle als verdächtig entnommen wurden;

3. die Untersuchung von Wasser, das für zentrale Wasserversorgungsanlagen in Aussicht genommen ist und über welches vor der Verwendung ein hygienisches Gutachten des Medizinalkollegiums eingeholt werden muß, ehe die Aufsichtsbehörde der Kommune die Zustimmung zur Aufnahme einer Geldschuld für die Errichtung der Wasserversorgungsanlage erteilt;

4. die Untersuchung der in den Apotheken geführten Zubereitungen, von welchen bei jeder Apothekenvisitation 1—2 Proben, deren genaue Untersuchung in der bei der Visitation zur Verfügung stehenden Zeit nicht möglich ist, dem Laboratorium zu übergeben sind;

5. die Untersuchung von Warenproben, welche anläßlich der Revision von Drogenhandlungen entnommen werden.

Der Personalstand setzt sich zurzeit zusammen aus dem Vorstand, welcher zugleich chemisch-technisches Mitglied des Medizinalkollegiums ist, zwei Hilfsarbeitern und einem Diener.

Dem Laboratorium stehen im Erdgeschoß des westlichen Flügels

des Dienstgebäudes des Medizinalkollegiums 5 Räume von je ca. 25 qm Grundfläche zur Verfügung; von diesen Räumen ist der eine das Dienstzimmer des Vorstandes und zugleich das Bibliothekzimmer und Zimmer für physikalische Operationen, drei weitere Räume dienen als Laborierzimmer des Vorstandes bezw. der Hilfsarbeiter, der fünfte als Aufbewahrungsraum für Chemikalien, Glaswaren u. dergl.

Der stadtärztliche und armenärztliche Dienst.

Von I. Stadtarzt Privatdozent Dr. **Gastpar.**

1. Die beiden Stadtärzte.

Im Jahre 1877 wurde in Stuttgart ein praktizierender Arzt als städtischer Gesundheitsbeamter angestellt in Personalunion mit dem Physikat der K. Stadtdirektion (Bezirksverwaltungsbehörde). Im Jahre 1888 wurde die Vereinigung beider Stellen aufgelöst und die Anstellung eines vollbeschäftigten Stadtarztes beschlossen. Im Laufe der Jahre wurden von diesem Amt als besondere Stellen abgetrennt: der II. Stadtarzt (Prostitutionswesen und Hautabteilung (1883)), sowie der ärztliche Vorstand des Bürgerhospitals (Irren- und Siechenhaus (1894)). Des weiteren erfolgte im Jahre 1903 die Abtrennung der Prosektur des Katharinenhospitals, dagegen wurde der Stadtarztstelle eine bakteriologische Untersuchungsanstalt neu angegliedert.

Der I. Stadtarzt ist vor allem technischer Berater der städtischen Behörden und Aemter in allen Angelegenheiten und Fragen, welche an sie auf dem Gebiet der Gesundheitspflege herantreten. Es liegt ihm die ständige hygienische Ueberwachung der öffentlichen Anstalten, Krankenhäuser, Schulen, der Kanalisation, des Latrinenwesens und der Wasserversorgung ob.

Der Stadtarzt ist namentlich auch der Berater des Stadtpolizeiamts in dessen zahlreichen auf die sanitären Verhältnisse des einzelnen wie der Gesamtheit bezüglichen Angelegenheiten: Irrenfürsorge, Wohnungsfürsorge, Gewerbehygiene, Nahrungsmittel insbesondere Milchversorgung, Kurpfuscherüberwachung, Aufsicht über das Desinfektionswesen. Er hat den Gesundheitszustand von Bewerbern um die städtischen Stellen zu untersuchen und zu begutachten.

Er ist stimmberechtigtes Mitglied der Katharinen- und Bürgerhospitalkommission, Vorstand der Armenärzte, leitet und vertritt deren Angelegenheiten und bearbeitet die armenärztliche Morbiditätsstatistik und außerdem die Medizinalstatistik.

Der II. Stadtarzt ist ein praktizierender Dermatologe, dessen amtliche Tätigkeit sich ausschließlich auf die ärztliche Beaufsichtigung des Prostitutionswesens erstreckt, welcher außerdem aber auch ordi-

nierender Arzt der Abteilung für Hautkranke im Katharinenhospital ist. (Näheres unter Prostitution.)

Aus den Geschäftsberichten des I. Stadtarztes sei über die letzten 10 Geschäftsjahre folgende tabellarische Zusammenstellung gegeben:

Gegenstand:	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905
1. Vorkehrungen gegen ansteck. Krankheiten	22	29	73	60	52	51	26	62	75	521
2. Nahrungsmittel } . .	24	39	77	144	14	43	25	20	16	37
3. Giftpolizei }					37	47	28	10	28	20
4. Wasserversorgung .	722	1422	1164	1024	1049	1106	1433	1664	16 siehe unten	7
5. Kanalisation	8	12	14	22	29	27	21	18	3	11
6. Wohnungswesen . .	24	53	75	146	126	60	42	38	69	65
7. Gewerbehygenie . .	29	37	50	47	36	32	17	23	37	36
8. Begräbniswesen . .	45	20	42	43	38	54	26	39	50	62
9. Krankenhäuser-, Kassen-, Med. Personen	39	28	11	9	13	39	27	85	93	73
10. Armenärztliches . .	10	8	7	7	7	4	9	5	9	31
11. Irrenfürsorge . . .	126	180	211	257	299	339	317	384	394	461
12. Schulhygiene . . .	5	12	33	90	36	14	24	36	21	7
13. Untersuchung von Schulkindern . . .	—	—	—	—	350	—	—	101	10190	368
14. Untersuchung von städt. Angestellten .	82	121	98	118	143	131	241	222	232	318
15. Untersuchung von Personen aus verschiedenen Anlässen	29	68	50	56	74	62	79	51	75	199
16. Medizinalstatistik . .	76	85	78	96	74	108	91	86	91	114
17. Verschiedenes . . .	20	39	32	45	37	74	80	221	104	201
18. Zahl der Besichtigungen	93	—	224	287	172	164	160	191	221	285
19. Zahl der Sektionen .	165	160	148	155	178	149	165	169	—	—
20. Summe der Diariumsnummern	—	—	—	—	1006	1024	1095	1290	1403	2587
21. Zahl d. pathol.-histolog. Präparate . . .	—	237	327	337	259	338	467	457	—	—
22. Bakteriolog. Untersuchungen	—	—	—	—	—	—	—	—	5408	6220
23. Desinfizierte Zimmer	30	25	20	56	98	202	450	607	845	1229

Im einzelnen ist hierzu zu bemerken:

Vorkehrungen gegen ansteckende Krankheiten. Die Lücke, welche das Reichsseuchengesetz gerade für die einheimischen epidemischen Krankheiten gelassen hat, wurde Ende 1904 für Stuttgart zum Teil geschlossen durch Erlaß eines Ortsstatuts, nach welchem anzeigepflichtig sind: Typhus, Scharlach, Diphtherie und Masern. Es wurden gemeldet im Jahre 1905, dem ersten Jahr des Bestehens des Statuts

Typhus . . .	77,	gestorben . .	8
Diphtherie . .	783,	„ . .	95
Scharlach . .	715,	„ . .	59
Masern . . .	476,	„ . .	39.

Die Erkrankungen an Typhus waren in der Hauptsache auf den Genuß verseuchter Milch zurückzuführen. Dieselbe stammte aus einer Ortschaft, aus der über verschiedene verdächtige und sichere Typhusfälle berichtet wurde. Der Nachweis von Typhusbazillen in der Milch selbst gelang nicht.

Das Verfahren mit den einlaufenden Meldekarten gestaltet sich folgendermaßen: 1. In solchen Fällen, in denen schulpflichtige Kinder in Betracht kommen, erfolgt sofort eine Mitteilung an den Schulvorstand, dahingehend, daß nach § 8 der Verordnung vom 13. Juli 1891 betr. Schulbesuch bei ansteckenden Krankheiten die Geschwister nur dann zur Schule kommen dürfen, wenn der Kranke genügend isoliert ist. 2. Den betreffenden Personen wird schriftlich die Desinfektion der Wohnung und Wäsche anempfohlen. 3. Sämtliche Aerzte erhalten wöchentlich ein Verzeichnis der einzelnen Fälle unter Angabe der Wohnung, des Alters, und besonderer für die Beurteilung wichtiger Momente. 4. In besonders geeigneten, vom Hausarzt als solchen bezeichneten Fällen wird beim Stadtpolizeiamt die Unterbringung der Kranken im Spital beantragt.

Desinfektionswesen s. Abschnitt D.

Nahrungsmittel und Genußmittel. Mitarbeit am Ortsstatut betr. Flaschenbierhandel. Erhebungen über den Verkauf von Fruchteis, über den Betrieb von Sodawasser- und Limonadefabriken, bleihaltige Kinderspielwaren. Mitarbeit am neuen Ortsstatut betr. Handel mit Milch (s. dort). Beanstandungen von verdorbenen Nahrungsmitteln. Erlaß einer Warnung vor dem Genuß zu kalter Limonaden und Wasser.

Giftpolizei und Geheimmittelunwesen. Ueberwachung der Abgabe von Giften zu gewerblichen Zwecken. Begutachtung zahlreicher Geheimmittel und Broschüren mit Anpreisungen derselben. Veröffentlichung von Warnungen in Gemeinschaft mit dem Stadtpolizeiamt.

Wasserversorgung. Ausführung der wöchentlichen Filter- und Quellwasserkontrolle: im Jahre 1905 2571 Wasserproben. Daneben Durchführung einer systematischen Untersuchung des Neckar-, See- und Quellwassers auf die vorhandenen Bakterienarten. Nachprobe einer Reihe von Nährböden und Kulturverfahren zum Nachweis von Typhusbakterien im Wasser.

Kanalisation und Abfuhrwesen. Untersuchung der Abwässer der Versuchskläranlage auf der Prag. Zahlreiche Untersuchungen des Neckars zwischen Plochingen und Heilbronn zum Studium des Einflusses der Stuttgarter Abwässer auf den Neckar (in Gemeinschaft mit dem chem. Laboratorium). Begutachtung von Klärgrubeneinrichtungen für Wasserklosetts.

Wohnungshygiene. Untersuchungen von beanstandeten Wohnungen wegen Feuchtigkeit, Ueberfüllung, mangelhaften Licht- und Luftzutritts für das Stadtpolizeiamt resp. das Wohnungsamt. Plan-

mäßige Besichtigung der Souterrainwohnungen im Verein mit dem Stadtpolizeiamt. Veranlassung sanitätspolizeilicher Auflagen entweder in der Richtung, daß eine Höchstzahl der zulässigen Bewohner für eine bestimmte Wohnung festgesetzt, oder daß bauliche Verbesserungen angeordnet oder auch ganz untaugliche Räume von der Benützung völlig ausgeschlossen wurden. Ausführliches Gutachten über die Stadterweiterung. Gutachten gelegentlich der Revision des Ortsbaustatuts.

Gewerbehygiene. Untersuchung und Begutachtung lästiger Anlagen, ferner von Metzgereien, Bäckereien, von Wirtschaftslokalitäten. Gutachten über die Arbeitszeit jugendlicher Arbeiter. Gutachten über „Sitzgelegenheit für Geschäftsangestellte". Gutachten in Gemeinschaft mit dem II. Stadtarzt betr die Einführung besonderer Maßregeln gegen Ansteckung in Barbiergeschäften.

Begräbniswesen. Laufende Erledigung von Gesuchen betr. Umlegung von Leichen. Begutachtung verschiedener Plätze auf ihre Tauglichkeit für die Anlage eines Friedhofs. Versuche mit dem Tachyphag. Aeußerung zur Erstellung eines Verbrennungsofens und eines Kolumbariums auf der Prag.

Krankenkassen, -Häuser und Medizinalpersonen: Revision von Arzt- und Apothekerrechnungen. Aeußerung über die Konzessionierung resp. Erweiterung und Verlegung von Heilanstalten. Gutachten über die Erweiterung der städtischen Spitäler.

Armenärztliche Angelegenheiten: Abfassung der Armenarztstatistik auf Grund der von den Armenärzten geführten Geschäftsbücher. Leitung der Sitzungen der Armenärzte.

Irrenfürsorge: Zahlreiche Untersuchungen und Begutachtungen von Personen auf Geisteskrankheit. Ausarbeitung einer Instruktion für die Schutzmannschaft über die Behandlung Geisteskranker. Persönliche Ueberwachung der Festnahme und des Transports besonders gefährlicher Kranker.

Schulhygiene und Untersuchung von Schulkindern: Siehe Seite 131.

Untersuchung von städtischen Angestellten und Anwärtern: Zu der stets wachsenden Zahl von Untersuchungen für die Aufnahme in die Schutzmannschaft und Feuerwehr, von Begutachtung von Dienstbeschädigten kamen die durch die neue Arbeitsordnung für städtische Lohnarbeiter vorgeschriebenen Untersuchungen aller für die definitive Anstellung vorgesehenen Arbeiter.

Untersuchungen einzelner Personen aus verschiedenen Anlässen: Neben der Untersuchung von Arrestanten hauptsächlich Untersuchung von Kindern behufs Aufnahme in Pflegeanstalten, Untersuchungen von Kindern auf Mißhandlung oder Vernachlässigung seitens der Eltern und Pflegeeltern.

Medizinalstatistik: Wöchentliche und monatliche Bearbeitung der Leichenscheine für die Reichsmedizinalstatistik, Ausarbeitung der Mortalitätsstatistik für Stuttgart unter Mitwirkung des städtischen statistischen Amts. Erstattung des monatlichen und jährlichen Geschäftsberichts, sowie der Verwaltungsberichte.

Angestellt sind: 1 Beamter, 2 Assistenten (außerdem 2—3 Volontäre), 3 Schreiber, 2 Laboratoriumsdienerinnen, 1 Aufwärter, 3 Desinfektoren.

Aus dem Bureau und dem Laboratorium des I. Stadtarztes seit 1896 stammen u. a. folgende Arbeiten:

1896. Adenoma cervicis malignum cysticum. Von Dr. K. Knauss und P. Camerer. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 34 Heft 3. — 1897. Ueber die Vergiftung mit Schwefelsäure. Von Stadtarzt Dr. Knauss zur Festschrift des Stuttgarter ärztlichen Vereins. — 1898. Zur Kenntnis der echten Neurome. Neuroma verum multiplex angelinicum gangliosum. Von Dr. K. Knauss. Virchows Archiv Bd. 153. — 1898. Kasuistische Mitteilungen aus der Prosektur des Katharinenhospitals in Stuttgart von Dr. Fr. Rau, Assistenzarzt. Virchows Archiv Bd. 157. — 1896. Ueber Volksernährung. Bericht von Stadtarzt Dr. Knauss, erstattet an den ärztlichen Verein auf Anregung des Vereins für das Wohl der arbeitenden Klassen in Stuttgart. — 1897. Die Stellung der Schule zur Volksernährung, Schulküchen. Vortrag, gehalten auf der Hauptkonferenz der evangel. Volksschullehrer in Stuttgart von Stadtarzt Dr. Knauss. — 1900. Ein Fall von Oesophagus-Sarkom. Von Dr. Gastpar, Assistenzarzt. — 1899. Die Schularztfrage in Stuttgart. Gutachten von Stadtarzt Dr. Knauss. — 1900. Schulärztliches aus Stuttgart und Württemberg. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. — 1900. Die Ernährung und Pflege des Kindes im ersten Lebensjahr. Von Dr. K. Knauss. — 1900. Die Röntgenstrahlen in der gerichtlichen Medizin. Von Dr. Gastpar (Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin). — 1900. Die Behandlung von Geisteskranken vor ihrer Aufnahme in die Anstalt. Von Dr. Gastpar. — 1904. Die Schularztfrage in Stuttgart. Zugleich Bericht über die Untersuchung von 10100 Schulkindern. Von Dr. Gastpar. — 1904—1906. Dr. Weinberg und Dr. Gastpar, Die bösartigen Neubildungen in Stuttgart 1893—1902. Zeitschrift für Krebsforschung Bd. II—IV. — 1905. Dr. Gastpar und Dr. Camerer, Die Ernährung und Pflege des Kindes im 1. Lebensjahr, zugleich mit einer Belehrung über Schwangerschaft und Wochenbett. — 1906. Dr. Gastpar: Ueber Schüleruntersuchungen. Vortrag bei der VI. Jahresversammlung des allg. deutsch. Vereins für Schulgesundheitspflege. — 1905. Ueber staubfreie Reinigung mit dem Vakuumreiniger, Dr. E. Staiger, Ass.-Arzt. Württ. Korresp.-Blatt. — 1905. Hygienische Studien über das Württ. Molkereiwesen von Adolf Reitz, Vol.-Assistent. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene. — 1905. Eine milchwirtschaftliche Studienreise nach Nordschleswig, Dänemark und Schweden. Vorläufiger Reisebericht von Ad. Reitz, Vol.-Assistent. — 1905. Untersuchungen der Stuttgarter Markt- und Handelsbutter auf Tuberkelbazillen von A. Reitz. Archiv für Hygiene, Bd. 57. — 1905. Bakteriologische Butteruntersuchungen von A. Reitz, Assistent. Zentralblatt für Bakteriologie. — 1905. Weitere bakteriologische Untersuchungen der Stuttgarter Markt- und Handelsbutter von A. Reitz, Assistent. Zentralblatt für Bakteriologie.

Die bakteriologische Untersuchungsstation. Ende 1904 wurde die Station eingerichtet. Der Auszug aus dem Statut für ihre Benützung lautet:

§ 3. In allen Fällen von Verdacht auf Typhus und Diphtherie wird die Untersuchung kostenlos vorgenommen, desgleichen bei Tuberkulose, wenn der behandelnde Arzt die Bedürftigkeit des Betreffenden bescheint. § 4. Für Mitglieder der Städtischen Betriebskrankenkasse sowie der Krankenpflegeversicherung wird die Untersuchung kostenlos vorgenommen. §. 5. In allen nicht unter §§ 3 und 4 zu rechnenden Fällen wird eine Gebühr von 3 Mk. erhoben, welche an die Stadtpflege zu bezahlen ist. § 6. Bei der I. Stadtarztstelle stehen die notwendigen sterilen Gefäße bereit. Dieselben werden den Aerzten auf Telephonruf sofort unentgeltlich ins Haus geliefert und ebenso wieder abgeholt. § 7. Begleitformulare sind auf allen Polizeistationen sowie bei der I. Stadtarztstelle unentgeltlich zu haben. § 8. Falls aus irgendwelchen Gründen der Name des Kranken nicht genannt werden will, so genügt die Erklärung des behandelnden Arztes, daß er für Bezahlung der Kosten

sorgen werde, oder daß der Kranke Mitglied der städtischen Betriebskrankenkasse oder der Krankepflegeversicherung oder bedürftig ist.

Im ersten Jahre ihres Bestehens wurden folgende Untersuchungen vorgenommen:

	Stuhl		Urin		Blut	
	Gesamtzahl	positiv	Gesamtzahl	positiv	Gesamtzahl	positiv
Typhus	166	4	185	4	66	16

d) Untersuchung anderweitigen Materials (Wasser etc.) auf die unter a—c bezeichneten Krankheiten: 2 Milch-, 2 Wasser-, 1 Brot-, 10 Erde-, 1 Leitungsrohr-, 1 Pleuraexsudat-Untersuchung, sämtliche mit negativem Resultat.

e) Untersuchungen auf anderweitige Krankheiten:

Art	Gesamtzahl	positiv in %
Diphtherie	20	55
Gonokokken	5	0
Tuberkulose: 1. Sputum .	264	16
„ 2. Urin . .	6	16
Aktinomyces (Urin) . . .	1	0
Milzbrand	10	0

f) Bakteriologische Wasseruntersuchungen: 1. Filterkontrolle 1741 Proben, 2. Prüfung des Gärverfahrens nach Prof. Eijkmann (Nachweis von Warmblütercoli) 80 Proben, 3. Quellwasserkeimzählungen 520 Proben, 4. Abwasser und Jauche 230 Proben, zusammen 2571 Proben.

g) Milchuntersuchungen (Nachweis von Tuberkelbazillen mittels Tierversuchen) 1917 Proben.

h) Butteruntersuchungen (auf Tuberkel) 64 Proben.

i) Prüfung verschiedener Gebrauchsgegenstände etc.

k) Prüfung zahlreicher Nährböden.

2. Die Armenärzte.

Das Institut städtischer Armenärzte besteht in Stuttgart seit dem Jahre 1853. Die damals eingerichteten 7 Armenarztbezirke haben sich jetzt verdoppelt. Die Armenärzte, welche von einer gemischten Kommission, bestehend aus Mitgliedern der städtischen Armendeputation und des Lokalwohltätigkeitsvereins, gewählt werden, haben gegen einen Gehalt von 500 Mk. die vollständige ärztliche Behandlung von kranken Armen sowie unbemittelter städtischer Angestellter ihres Bezirks zu übernehmen und auf Verlangen der Behörde Gutachten auszustellen. Außerdem hat der Gemeindewaisen-

rat einen Vertrag mit den Armenärzten abgeschlossen auf Untersuchung und Begutachtung von Waisenpfleglingen.

Ueber ihre Tätigkeit als Armenärzte führen sie Geschäftsbücher, aus denen die notwendigen statistischen Angaben über Zahl der Fälle, Art der Erkrankungen und Todesfälle ersichtlich sind. Die erst seit 1903 eingeführten Bücher haben sich nach dem Urteil der Armenärzte bewährt.

Die Armenärzte haben die schätzenswerte und gerne benützte Befugnis, in betreff der Art und des Maßes der einem armen Kranken zu gewährenden Unterstützung von sich aus Anträge an die Armenverwaltung zu stellen, auch in dringenden Fällen Abgabe von Krankenwein, Krankenkost etc. und von Heizmaterial zu beantragen und zwar bei der öffentlichen Armenpflege sowohl als bei dem Lokalwohltätigkeitsverein.

Im Jahre 1905 ergab sich folgender Krankenstand: Januar 413, Februar 354, März 350, April 303, Mai 309, Juni 316, Juli 286, August 277, September 274, Oktober 307, November 303, Dezember 291.

An der Spitze der Erkrankungen stehen von jeher die Erkrankungen der Atmungsorgane, die Altersschwäche und die Tuberkulose. Typhus und Kindbettfieber ist 1905 nicht vorgekommen.

Auf Antrag der Armenärzte wurden im Jahre 1904/05 verabfolgt: 113027 l Milch, 13511 Portionen Krankenkost, 4551,25 l Wein, 1263 Bäder.

Schulärztliche Tätigkeit.

Von I. Stadtarzt Dr. **Gastpar**.

Bis jetzt ist in Stuttgart ein Schularzt im gebräuchlichen Sinn des Wortes nicht eingeführt. Den Gründen, die für eine intensive Handhabung der Gesundheitspflege in den Schulen sprechen, haben sich die bürgerlichen Kollegien von Stuttgart nie verschlossen. Nur über den zu begehenden Weg war man unter sich nicht einig. Dazu kommt noch die Doppelstellung des Schularztes, der auf der einen Seite mit den staatlichen Schulbehörden zu verkehren hat, auf der andern Seite doch als städtischer Beamter gedacht ist, ein Umstand, welcher der Stadtverwaltung den Gedanken an eine zuwartende Stellung nahelegte. Wenn auch so bei der Abfassung dieses Berichts ein Schularzt nicht besteht, so hat die Stadt sich doch in der Fürsorge für ihre Schuljugend von keiner andern übertreffen lassen.

Schon beim Auftauchen der Schularztfrage in Deutschland wurde der damalige Stadtarzt Dr. Knauß beauftragt, ein Gutachten über die Einführung des Schularztes in Stuttgart abzufassen. Knauß

stellte sich auf den damals noch vollständig berechtigten Standpunkt, abzuwarten, da die aus andern Städten vorliegenden Berichte über den Erfolg der Schularzttätigkeit noch kein besonders ermutigendes Bild gaben. Ein zweites Gutachten wurde abgegeben vom ärztlichen Verein Stuttgart, der einige Jahre nachher sich für die Anstellung eines Schularztes aussprach. Endlich wurde noch ein drittes Gutachten eingefordert, wieder vom Stadtarzt und zwar sollte die Grundlage des Gutachtens eine genaue Untersuchung der Gesundheitsverhältnisse der Stuttgarter Volksschuljugend bilden. Im Jahre 1904 wurde diese Unteruchung vom I. Stadtarzt, dessen Assistenzarzt und einem zur Mithilfe bestimmten praktischen Arzt (Dr. **Gutbrod**) ausgeführt. Die Resultate sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Von 100 Kindern in Klasse	leiden an													
	nervösen Störungen gröberen Grades	Augenleiden	Ohrenleiden	Hautkrankheiten	Skrofulose	Herzleiden	Albuminurie über 1 ‰	Verdacht auf Lungentuberkulose	nicht tuberkulösen Erkrankungen der Atmungsorgane	adenoiden Wucherungen	Verkrümmung des Rückgrats	Ernährungsstörung	Ungeziefer	Rhachitis
I	0,2	9,8	8,1	5,5	2,6	1,3	0,9	2,0	4,7	13,5	3,6	34,5	17,3	50,1
II	0,1	12,8	6,3	5,5	2,9	0,9	0,8	2,3	4,1	13,6	4,1	36,2	21,3	50,5
III	0,1	14,3	6,5	6,1	3,0	1,1	2,2	2,2	2,1	13,0	5,1	33,6	20,3	48,2
IV	0,1	15,7	3,9	4,2	3,3	1,7	2,6	2,1	2,1	11,8	4,6	28,0	20,7	45,0
V	0,0	17,7	6,4	4,2	3,6	1,8	4,1	2,1	1,5	11,7	6,8	28,1	17,6	41,4
VI	0,1	17,7	5,1	4,1	3,3	1,8	5,0	1,7	1,3	9,9	4,1	24,0	18,4	36,9
VII	0,1	19,9	5,0	3,7	2,3	2,7	6,5	1,1	0,9	8,4	5,1	20,6	16,0	32,1
Durchschnitt	0,1	15,1	6,0	4,8	3	1	3,0	2,0	2,5	11,9	4,7	29,8	18,9	44,2

Das Gutachten selbst wurde dahin abgegeben, daß die Anstellung eines Schularztes notwendig sei. Dieser Schularzt sollte in den Verband der Stadtarztstelle eintreten. Das Wesentliche aber war, daß der Referent auf Grund der Untersuchung zu der Ueberzeugung gelangte, daß die schulärztliche Tätigkeit nur dann Erfolg haben konnte, wenn die Stadt in all den Fällen, in denen wegen mangelnder Geldmittel eine ärztliche Versorgung der Schulkinder unmöglich wäre, für die notwendigen Geldmittel aufkommen wollte. Der Schwerpunkt der schulärztlichen Tätigkeit würde sich damit vor der schulpolizeiärztlichen Seite mehr nach der sozialhygienischen Seite hinüberneigen. Dieser Gedanke fand auch die Zustimmung der bürgerlichen Kollegien, und es wurden 25 000 Mk. in den Etat der Schulpflege eingesetzt, welche in der Hauptsache zur Versorgung

der Schulkinder mit Luft- und Solbadkuren, zur Unterbringung im Erholungsheim sowie zur Bestreitung notwendiger Ausgaben für ärztliche Behandlung dienen sollten. Auch erklärte sich die Stuttgarter Ortskrankenkasse bereit, Schulkindern ihrer Kassenangehörigen einen Beitrag von 50 Pf. pro Tag für Solbad, Erholungsheim und Ferienkolonie zu gewähren. So war die Einweisung zahlreicher Kinder in die genannten Anstalten ermöglicht, und die Eltern konnten sich der ärztlichen Fürsorge für ihre Kinder nicht mehr mit der Ausrede entziehen, daß keine Mittel vorhanden seien.

Fehlte es somit nicht an Mitteln, allen Kindern die notwendige Behandlung angedeihen zu lassen, so war doch die ärztliche Auswahl dieser Kinder sowie ihre dauernde Beaufsichtigung noch nicht geregelt und hier mußte der Stadtarzt im Interesse der guten Sache ohne einen eigentlichen Auftrag der Stadt wenigstens die Auswahl der Kinder vornehmen.

Die dauernde gesundheitliche Beaufsichtigung der Kinder durch den Stadtarzt ist jedoch eine Unmöglichkeit und eine Regelung dieser Seite der Frage läßt sich auch nicht mehr lange hinausschieben, da naturgemäß mit dem Wachstum der Stadt auch die übrigen Geschäfte des Stadtarztes fortgesetzt eine Steigerung erfahren und das Personal der Stadtarztstelle voll beschäftigt ist.

Eine Regelung der Schularztfrage ist dagegen in Cannstatt bereits vorhanden. Dort war schon vor der Vereinigung dieser Stadt mit Stuttgart ein Schularzt für das ganze Oberamt in der Person des Med.-Rat Dr. Blezinger angestellt. Auch das Cannstatter System legt den Schwerpunkt der schulärztlichen Tätigkeit auf die Zuführung der bedürftigen Kinder in die geeignete Behandlung.

Die Erfolge dieser Art des schulärztlichen Wirkens treten in Cannstatt besonders hervor. Aus den Aufstellungen des Cannstatter Schularztes möge folgende Zusammenstellung gegeben sein:

Vom Oktober 1904/05 wurden besucht: 133 Schulen mit 7751 Kindern, in Cannstatt 54 Schulen mit 2619 Kindern, in den Landorten 79 Schulen mit 5132 Kindern. Hiervon wurden schadhaft gefunden 1094 = 14,1 % (Cannstatt 19,1 %, in den Landorten 11,5 %). Es waren schadhaft in Beziehung auf das Sehen 244, Hören (Nasen, Rachen) 225, Sprechen 11, Verstand 15, Konstitution 459, Körperbau 71, Haut und Haare 52, Lunge und Herz 17, zusammen 1094. Anweisungen an Spezialärzte erhielten 373 Kinder, davon leisteten der Anweisung Folge 322 = 89 %. Von diesen Kindern wurden geheilt 173, gebessert 67, nicht krank erfunden 2, die Behandlung war aussichtslos bei 12, noch nicht abgeschlossen bei 4. Der Behandlung entzogen sich 22 (meist aus Furcht vor der Operation). Der Erfolg blieb unbekannt bei 42. Die Teilnahme an den Solbadkuren ging bedauerlicherweise in diesem Jahr sehr

zurück, namentlich weil die Plätze in den Badeorten durch die erstmals ausgeschickten Stuttgarter Kinder in Beschlag genommen waren.

Die Frage der Schulen für Schwachbegabte ist derzeit noch nicht erledigt.

Schulhausbauten.

Von Oberbaurat **Mayer.**

Allgemeines.

Das Schulbauwesen wurde in Württemberg geregelt durch eine vom Kgl. Ministerium des Kirchen- und Schulwesens unter dem 28. Dezember 1870 erlassenen „Verfügung über die Einrichtung der Schulhäuser und die Gesundheitspflege in den Schulen“ *. Die Vorschriften dieser Verfügung waren bei den neueren Bauten zu beachten. Die Stadtverwaltung hat sich darauf aber nicht beschränkt, sie ist vielfach weitergehenden Anforderungen der Schulhygiene gerecht geworden.

Die Vorschrift verlangt z. B. (§ 5, Ziff. 5) in den Fällen, wo keine besonderen Ventilationseinrichtungen vorhanden sind, für jeden Schüler bis zu 14 Jahren einen Luftraum von mindestens 3 cbm, für ältere Schüler je nach dem Alter einen solchen von mindestens 3,5 bis 5 cbm und gestattet hieran einen Abzug von 15 Prozent, falls nicht auch bei künstlicher Beleuchtung Unterricht erteilt wird. Der tatsächlich vorhandene Luftraum ist in der Mädchenmittel- und der Bürgerschule 5,50 cbm, in den neueren Volksschulen 4,60 cbm für den Schüler und zwar beim Bestehen von Ventilationseinrichtungen. In den Realschulen und Gymnasien kommt ein Luftraum von 6,60 cbm auf den Schüler. Dabei sind die Schülerzahlen zugrunde gelegt, wie sie für den Bauplan maßgebend waren; die wirklichen Schülerzahlen bleiben aber hinter diesen immer zurück, so daß sich der auf den Schüler entfallende Luftraum in Wirklichkeit noch größer ergibt.

Die genannte Verfügung hat sich beim Schulhausbauwesen in Württemberg von segensreicher Wirkung erwiesen, hat sie doch Grundsätze in bezug auf den Bau und die Einrichtung der Schulhäuser aufgestellt, die von der Fürsorge für die Gesundheit der Schulkinder eingegeben waren, zu einer Zeit, als diesem wichtigen Gegenstand noch nicht die allgemeine Beachtung zuteil wurde wie heute. Die Verfügung wird jetzt nach 36jährigem Bestehen einer Durchsicht unterworfen und soll in kurzer Zeit neu erscheinen.

* Cfr. „Die gesetzlichen Bestimmungen über die Einrichtung der Schulhäuser in Württemberg.“ Stuttgart, Grüninger, 1882.

Das gleiche ist der Fall mit der Ministerialverfügung über die Einrichtung der Subsellien, die am 28. März 1868 erlassen worden ist. Die darin entwickelten Grundsätze gehen von der Stellung aus, welche die Schüler beim Schreiben zu beobachten haben. Auch dieser letzteren Verfügung ist nachzurühmen, daß sie viel Gutes gestiftet hat.

Bauart. Die unter Ziffer 1, 2, 6, 9, 13, 15 und 19 unten aufgezählten Schulgebäude zeigen doppelseitig angebaute Korridore, eine Bauart, die bei mäßiger Länge, d. h. bis zu einer solchen von 3, höchstens 4 Schulzimmern ganz unbedenklich ist, bei größerer Länge aber nicht mehr den erwünschten Luft- und Lichtzutritt ins Gebäudeinnere gewährt. Bei den Ziffern 3, 4, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 17 und 18 sind die Korridore in der Hauptsache nur einseitig angebaut und dadurch sehr günstige Luft- und Lichtverhältnisse gewonnen. Während bis zum Jahre 1890 der 4stöckige Bau vorherrscht und nur vereinzelt 3stockiger Bau vorkommt, ist man später grundsätzlich zum 3stockigen Bau übergegangen. Bei den unter den Nummern 1, 3, 4, 7, 12 und 16 aufgeführten Schulhäusern bestehen die Außenmauern ganz oder doch an den Straßenseiten aus Haustein, bei den die Nummern 9 und 17 tragenden finden sich zwischen den Hausteinen Flächen von mäßigem Umfang in Ziegelfugenbau. Alle übrigen zeigen Ziegelfugenbau mit Verwendung von Haustein für die Gesimse, zum Teil auch für Fenstereinfassungen und sonstige Architekturglieder. Eine Ausnahme machen nur die Ostheimer Schule (Ziff. 15) und die Sammelschule (Ziff. 18), bei denen die Mauerflächen verputzt sind.

Für die Dachdeckungen ist bis zum Jahre 1885 Zinkblech verwendet worden, bei der Römerschule hat der Uebergang zur Ziegeldeckung mit Falzziegeln, später zu Biberschwänzen, stattgefunden, die Wilhelms-Realschule ist mit Schiefer gedeckt. Bezüglich des Inneren ist zu bemerken, daß die Treppen aus Stein (Granit) auf Eisenbalken hergestellt sind. Bei den bis zum Jahre 1901 gebauten Schulen (d. h. bis einschließlich Ziff. 13) bestehen die Gebälke aus Holz mit Eichenholzbelag, die Korridore jedoch zeigen mit geringen Ausnahmen feuersichere Herstellung, sie sind zwischen eisernem Gebälk betoniert oder gewölbt und mit Steinzeugplättchen belegt, zum Teil auch asphaltiert. Bei den neueren Schulhäusern von Ziffer 14 an ist auch für die Schulsaalgebälke feuerfeste Bauart gewählt unter Verwendung von Eisenträgern. Anfänglich wurde die ganze Balkenhöhe mit Schlackenbeton ausgefüllt, bei den Bauten der letzten Jahre kam auf die Schalung zuerst eine 5—6 cm hohe Schichte Beton aus rheinischem Bimskies. Die Böden sind bei dieser Bauart mit Linoleum auf einer Unterlage aus Torgament belegt.

Die Wände wurden bis zum Bau der Wilhelms-Realschule in ihrem unteren Teil mit Holz vertäfelt, darüber verputzt und mit Leimfarbe gestrichen. Bei den neueren Schulen ist an die Stelle der Holztäfelung Zementverputz getreten, der einen Anstrich mit Oelfarbe oder Amphibolin erhielt.

Heizungsanlagen. Die unter den Ziffern 5, 6 und 11 genannten Schulhäuser haben Zimmerofenheizung erhalten, zum Teil mit Mantelöfen, sogen. Sanitätsöfen, zum Teil mit irischen Oefen, zum Teil mit einfachen Regulierfüllöfen. Zum Schutze gegen strahlende Wärme sind doppelwandige Ofenschirme aus Blech in Verwendung.

Mit Luftheizungen wurden ausgestattet: die Ziffern 1—4 und 8. Bei den Ziffern 1—3 und 8 dienen Calorifères, bei Ziffer 4 eine Perkinsheißwasserheizung zur Erwärmung der Luft. Die Ziffern 7 und 9 erhielten kombinierte Dampf- und Luftheizung mit Mitteldruck, Ziffer 10 eine Niederdruckdampfheizung mit Vorwärmung der Erneuerungsluft.

Ermutigt durch die günstigen Ergebnisse von im Jahre 1895 angestellten Probeheizungen mit Gasöfen, ist im Jahre 1896 zur Heizung mit Gas übergegangen worden. So wurde bei den Ziffern 12 bis 15 diese Heizungsart eingerichtet, bei der Mädchenmittelschule, Ziffer 1, die Luftheizung durch Gasöfen und in 5 der älteren Schulhäuser, die zum Teil noch in altertümlicher Weise mit Buchenholz geheizt waren, diese Heizanlage durch Gasheizung ersetzt. Im ganzen sind 233 Gasöfen in Betrieb. Verwendet sind die Karlsruher Schulöfen nach Reichard bezw. Meidinger, welche das Warsteiner Eisenwerk herstellt.

Bei Ziffer 16, dem Königin-Katharinastift, ist sodann eine Warmwasserheizung angewendet, bei der die Heizkörper in den Fensternischen stehen; die zur Lufterneuerung durch Gebläse zugeführte Frischluft wird durch Niederdruckdampf erwärmt, ebenso sind die Korridore und die Turnhalle mit Dampf geheizt. In gleichem Sinn sind auch die Heizungen von Ziffer 17 und 18, dem Eberhard-Ludwigs-Gymnasium und der Sammelschule, eingerichtet, nur mit dem Unterschied, daß dort auch die Heizkörper in den Schulzimmern an die Niederdruckdampfleitung angeschlossen sind. Bei der Stöckachschule (Ziff. 5) ist die Ofenheizung durch eine Heizung der letzteren Art vor kurzem ersetzt worden.

Lüftung. Wie bei den Luft-, Dampf- und Wasserheizungen wird auch bei der Gasheizung erwärmte Frischluft den Räumen zugeführt; die Zufuhrkanäle führen hier durch den Kernraum der Oefen. Diese Kanäle haben überall in den Trennungsmauern der Schulzimmer Raum gefunden, da bei den Mittelmauern eine so starke Schwächung, wie sie diese Kanäle bilden, nicht ratsam ist. Die Kanäle münden in den durch eine größere Zahl Luken gelüfteten Dachraum aus.

Abtritte. Die Schulabtritte stehen fast durchweg als abgesonderte Gebäude an der Rückseite im Hof und sind ab und zu mit dem Haus durch bedeckte Gänge verbunden. Da bisher die Einleitung von Fäkalien in die städt. Kanäle nicht gestattet war, ist bei diesen Anlagen das Grubensystem mit pneumatischer Leerung in Anwendung. Die Ziffern 14, 16 und 18 sind jedoch, um die Abtritte ins Gebäude selbst verlegen und das Wasserklosettsystem anwenden zu können, mit Kläranlagen versehen, von welchen die Ableitung des Abwassers in die Kanäle gestattet worden ist. Die Pissoirs, ursprünglich meistens für Wasserberieselung eingerichtet, sind in den letzten Jahren zu Oelpissoirs umgeändert worden.

Kleiderablagen. Bei den älteren und den bis zum Jahre 1896 gebauten Schulen legen die Kinder Oberkleider und Kopfbedeckung im Schulzimmer ab. Seit dem Bau der Pragschule werden die Kleiderablagen in den Gängen eingerichtet, die hierzu entsprechend breiter gehalten oder auch mit seitlichen Nischen versehen werden.

Wasser. In allen Schulen ist Wasserleitung mit filtriertem Neckar- bezw. Seewasser vorhanden. Quellwasser spenden die in den Schulhöfen aufgestellten 2röhrigen Brunnen.

Beleuchtung. Die Beleuchtung für den Abendunterricht war bei der Friedrich-Eugens-Realschule, dem Karlsgymnasium und dem Realgymnasium mittels Argandbrennern bewerkstelligt; sie ist in den letzten Jahren durch Auerglühlicht in der Anordnung als diffuse Beleuchtung ersetzt worden. Gleiche Beleuchtungsart unter Verwendung von Selbstzündern kam im neuen Eberhard-Ludwigs-Gymnasium zur Ausführung. Die Wilhelms-Realschule hat indirekte Beleuchtung mit elektrischen Bogenlampen erhalten. Es sind in jedem Zimmer 2 Lampen und unter den Lampen weißlackierte Blechschirme angebracht, die den Lichtbogen für das Auge verdecken und das Licht gegen die Gipsdecke werfen, so daß diese dann als leuchtende Fläche den Raum erhellt. Beim Königin-Katharinastift ist man zu der elektrischen Beleuchtung mit Nernstlampen übergegangen. Sie werden wegen des vollständig ruhigen Lichts den Bogenlampen vorgezogen.

Die Volksschulen erheischen künstliches Licht nur insoweit, als die Zimmer für Knabenhorte und für den Fortbildungsschulunterricht mitbenützt werden. Dies trifft für die obligatorische und die gewerbliche Fortbildungsschule zu. Je nach der Zeit der Einrichtung und bei der gewerblichen Fortbildungsschule auch nach der Art des Unterrichts sind die verschiedenen oben genannten Beleuchtungsarten anzutreffen. Für das Zeichnen nach Gipsmodellen ist auch Einzelbeleuchtung mit elektrischen Glühlampen angebracht.

Möbelausstattung. Vor etwa 10 Jahren wurden zur Probe Schulzimmer mit Schulbänken verschiedener neuerer Bauarten ausgestattet. Nach Anhörung der Schulräte ist dann die Entscheidung für die künftige Verwendung der Rettigschen Schulbank gefallen. Es erfolgen nicht nur alle Neuanschaffungen in dieser Bauart, sondern es werden nach und nach alle älteren Schulbänke, wie sie abgängig werden, in derselben ersetzt. Nur in den Fällen, wo die Zimmertiefe nicht ausreicht, 3 Reihen zweisitziger Bänke mit den erforderlichen Zwischenräumen aufzustellen, werden dreisitzige Schulbänke mit Pendelsitzen nach der Bauart Kolumbus verwendet. Die Schultafeln sind Doppeltafeln aus Lindenholz, als Schiebtafeln gebaut, wobei noch jede Tafel um ihre Mittellinie zu drehen ist, so daß im ganzen 4 Tafelflächen beschrieben werden können.

Turnhallen. Die übliche Größe der Turnhallen bewegt sich zwischen 300 und 370 qm, die lichte Länge zwischen 25 und 27 m, die lichte Breite zwischen 12,5 und 14 m. Besonders große Turnhallen sind diejenige an der Schloßstraße mit 472 qm, an der Forststraße mit 850 qm, in zwei Hallen abgeteilt, und die Staatsturnhalle. Beim Katharinenstift dagegen konnte auf 209 qm = 11 × 19 m heruntergegangen werden. Die Fußböden bestehen aus Tannenholz in 2 Lagen von 23 mm Stärke, die obere Lage soll erneuert werden, wenn die Abnützung dies gebietet; sie ruhen auf tannenem Gebälk. Bei der Turnhalle der Wilhelms-Realschule, die zugleich als Festsaal dienen muß, ist zum Fußboden Eichenholz verwendet, im Katharinenstift, wo das gleiche zutrifft, ist der Boden mit Linoleum

belegt. Die Wandhöhe ist etwa 6 m; gegen die Mitte wächst die Höhe entsprechend der Steigung des Daches. Die Dachbinder sind von Eisen, Pfetten und Sparren von Holz, letztere zum Schutze des Raumes gegen Abkühlung mit Korkplatten bekleidet und verputzt.

Die Geräte sind beweglich, um den Hallenraum ganz frei machen zu können. Die Heizung wird mit Koksfüllöfen bewirkt.

Schulbäder. Seit dem Jahre 1885 werden mit den Volksschulen Brausebäder für die Schulkinder verbunden. Sie wurden bei der Jakob-, der Römer-, der Prag-, der Schwab-, der Ostheimer- und der Sammelschule schon bei dem Bau hergestellt, in der Heslacher- und der Stöckachschule sind sie nachträglich eingebaut worden. Die Zahl der Brausen schwankt zwischen 12 und 18; bei den neueren Bädern sind nicht mehr Einzelbrausen, sondern Brauseröhren verwendet. Bei einem Teil der Bäder stehen die Kinder in kleinen Blechwannen, beim anderen Teil in flachen mit Emailplättchen ausgekleideten gemeinsamen Bassins. Zur Erwärmung des Wassers dienen teils unter Wasserleitungsdruck stehende Kessel mit Koksfeuerung, teils Gasheizapparate, und zwar sowohl solche, bei denen das Wasser durch im Feuer liegende Spiralröhren fließt, als auch solche, bei denen es im ringförmigen Raum zwischen zwei Blechmänteln erwärmt wird, wie sie Geiger in Karlsruhe in Baden liefert.

Bei den höheren Schulen konnte die Einrichtung von Bädern unterbleiben, weil ihre Schüler regelmäßig klassenweise das Schwimmbad der Badgesellschaft besuchen.

Turn- und Spielplätze. Bei den meisten Schulen sind geräumige Schulhöfe vorhanden, die für Turnen im Freien und Turnspiele den erforderlichen Raum gewähren.

Die einzelnen Schulbauten.

Die älteren und einige durch Umbauten vorhandener Gebäude entstandene Schulhäuser können hier übergangen werden, da sie für den Hygieniker nicht in Betracht kommen.

Die neuen Schulhäuser seien in der Reihenfolge ihrer Erbauung kurz aufgeführt.

1) Die **Mädchenmittelschule und die Bürgerschule.** Kasernenstraße 24 und 26 (1871—75). Diese beiden, ca. 53 m voneinander entfernten, in Form und Größe ganz gleichen Schulgebäude sind je 42,1 m lang, 21,4 m hoch und 21,4 m breit. Jedes besteht aus vier Stockwerken und Souterrain und enthält 26 Schulsäle, einen Festsaal bezw. Zeichensaal, 4 Lehrerzimmer, eine Wohnung für den Schuldiener und kann im ganzen 1250 Schüler aufnehmen. Zwischen beiden Gebäuden und für gemeinschaftliche Zwecke dienend, ist eine 28,6 m lange, 17,4 m breite Turnhalle mit Turnplatz angelegt.

2) Die **Johannesschule**, Johannesstraße 6 und 8 (1874—75), hat eine Länge von 35,70 m, eine Tiefe von 23,90 m und eine Höhe von 18,17 m und enthält im Souterrain Wohnungen für den Hausmeister und für einen Polizeiinspektor, eine Polizeiwache, Heiz- und Brennmaterialienräume, in den 3 Stockwerken 16 Schulzimmer, 1 Zeichensaal, 3 Lehrer- bezw. Bibliothekzimmer. Im ganzen können 960 Schüler untergebracht werden.

3) Die **Friedrich-Eugens-Realschule**, Langestraße 57 (1874 bis 1876), enthält in 4 Stockwerken zusammen 25 Lehrsäle, 4 Zeichensäle, 1 chemisches Laboratorium, je 1 Lehrsaal für Chemie und für Physik, einige Lehrerzimmer, eine Aula und kann im ganzen 900 Schüler aufnehmen.

4) Das **Königin-Olgastift**, Johannesstraße 18. Höhere Mädchenschule (1876—77), eine Stiftung der Königin Olga, enthält 16 Klassenzimmer, 4 Säle für Tanz- und Singunterricht, Zeichnen und Physik, letzterer mit Kabinett, 1 Rektor-, 2 Lehrer- und Lehrerinnenzimmer, 1 Dienstzimmer des Hausmeisters, 1 Turnsaal und 1 Festsaal. Der Hausmeister wohnt in einem Hinterhaus.

5) Das neue **Volksschulgebäude in der Vorstadt Heslach**, Schreiberstraße 18 (1877—78), enthält in seinen 3 Stockwerken zusammen 14 Schulsäle für etwa 780 Schüler. 1902 wurde noch ein Zeichensaal aufgebaut und im Dachraum ein Oberlichtsaal für Nähunterricht eingerichtet. Die Turnhalle (1888) ist vereinigt mit dem Feuerwehrgebäude und liegt dem Schulhaus gegenüber.

6) Die **Stöckachschule**, Sickstraße 4 (1876—78). Ein 3- bezw. 4stöckiges Gebäude mit hohem Unterbau, von 40 m Länge und 22,7 m Breite; es enthält 25 Schulsäle, 1 Zeichensaal und 6 Lehrerzimmer; außerdem sind darin untergebracht: im Kellergeschoß ein Feuerwehrmagazin und eine Polizeiwache, im Untergeschoß eine Volksküche sowie Wohnungen für den Schuldiener und einen Polizeiinspektor.

Von den einzelnen Schulsälen kann jeder 60 Schüler, und alle zusammen können 1500 aufnehmen.

Auch diese Schule erhielt nachträglich im Jahre 1894—95 eine Turnhalle auf einem unweit von ihr gelegenen Platze, Neckarstraße 151.

7) Das **Realgymnasium**, Lindenstraße 30 (1878—81), auf Staatskosten erbaut. Außer Festsaal, Vorstands-, Lehrer-, Schuldiener-, Sammlungs- und Bibliothekzimmer enthält das 3stöckige Gebäude 29 Lehrzimmer, 3 Zeichensäle und ein amphitheatralisch gebautes Lehrzimmer für Naturwissenschaften, ferner im Untergeschoß die Schuldienerwohnung.

An den auf drei Seiten hufeisenförmig vom Schulgebäude umschlossenen Hof stößt an der vierten Seite die Turnhalle. Die Schulabtritte sind an die Längsseite der letzteren angebaut.

8) Die **Jakobschule**, Katharinenstraße 14B und Jakobstraße 11/13 (1884—86), enthält in 4 Stockwerken 35 Schul- und Zeichensäle, 1 Festsaal, 14 Zimmer als Lehrer- und Lehrerinnenzimmer, Sammlungszimmer, zum Teil auch als Wohnzimmer für ledige Lehrer benutzt, in dem hohen Untergeschoß die Schuldienerwohnung, ein Schülerbad und eine Polizeiwache.

Die zugehörige Turnhalle bildet einen Teil des dem Schulhaus gegenüberstehenden, 1888 gebauten Feuerwehrhauses.

9) Das **Karlsgymnasium**, Tübingerstraße 38 (1883—85), auf gemeinsame Kosten von Staat und Stadt gebaut, ist ebenfalls 4stöckig; es umfaßt 31 Schulsäle, deren jeder bis zu 40 Schülern zu fassen vermag und einen Festsaal von 180 qm Grundfläche.

Mit dem Schulgebäude in Verbindung steht die Turnhalle; ein Zwischenbau zwischen beiden enthält die Schülerabtritte.

10) Die **Römerschule**, Hauptstätterstraße 139 (1888—90). Das Untergeschoß enthält die Schuldienerwohnung und das Schülerbad. Die 4 Stockwerke umfassen 31 Schulsäle, unter welchen ein im 3. Obergeschoß gelegener, etwas größer als die übrigen, als Festsaal dient. Ferner 7 Lehrer-, Sammlungs- usw. Zimmer. Im Dachraum ist die Heizerwohnung eingebaut. Die Größe der Säle ist auf 56—64 Kinder bemessen.

11) Das Schulhaus im **Vorort Gablenberg**, Hauptstraße 13 (1891—92), ist 3stöckig und enthält 9 Schulzimmer, 3 Lehrer-, Bibliothek- usw. Zimmer und — im Dachgeschoß eingebaut — eine Lehrerwohnung.

Im Jahre 1898 wurde die Turnhalle hinzugefügt.

12) Die **Wilhelms-Realschule**, Hohenheimerstraße 12 (1895 bis 1896), umfaßt 21 Schulzimmer, 3 Zeichensäle mit Nebenräumen für Vorlagen und Zeichengeräte, 1 Hörsaal für Unterricht in Physik und Chemie mit 2 anstoßenden Zimmern, eines für die Apparatensammlung, eines für chemische Versuche eingerichtet, 1 Musiksaal, 1 Zimmer für die naturwissenschaftliche Sammlung, 1 Rektorzimmer mit anschließendem Aktenraum und Assistentenzimmer, 3 Lehrerzimmer, von denen eines mit größerem Umfang zugleich als Konferenz- und als Lesezimmer dient, 1 Büchersammlungszimmer mit Arbeitsraum, 1 Karzer, die Hausmeisterwohnung mit anstoßendem Dienstzimmer. Mit dem Schulhaus ist durch einen Zwischenbau die Turnhalle verbunden; in ihrem Untergeschoß haben die Wohnung des zweiten Schuldieners und eine Polizeiwache Raum gefunden. Für die Schulabtritte ist im Hofe ein 2stöckiges Gebäude errichtet, das durch einen gedeckten Gang mit dem Schulhaus in Verbindung steht.

13) Die **Pragschule**, Bahnhofstraße 137 (1899—1900), ist 3stöckig und enthält im Untergeschoß die Hausmeisterwohnung mit Dienstzimmer und das Schülerbad. In den 3 Stockwerken sind 15 Schulzimmer, 1 Zeichensaal, 1 Lehrer-, 1 Bibliothek und 1 Vorlagenzimmer zu zählen. Die Turnhalle enthält im Untergeschoß den Mädchenabort, während der Knabenabort in einer Ecke des Grundstücks Raum gefunden hat.

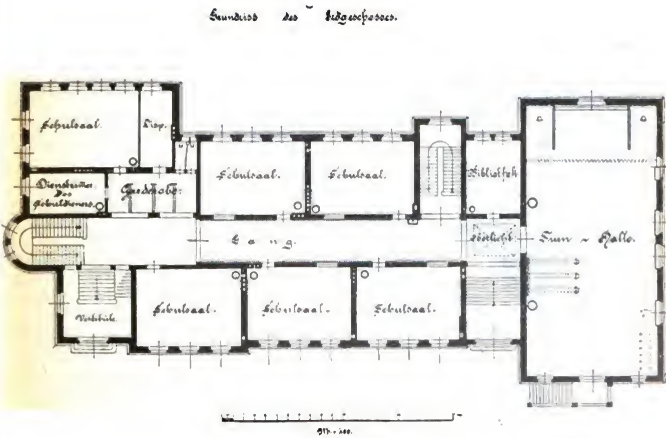
Durch eine Vergrößerung sind heuer 12 weitere Schulzimmer gewonnen worden.

14) Die **Schwabschule**, Moltkestraße 17 (1901—02), ist 3stöckig und enthält 24 Schulzimmer, 1 Zeichensaal, 4 Zimmer für den Schulinspektor, die Bibliothek und den Aufenthalt von Lehrern und Lehrerinnen, 1 Schülerbad und die Hausmeisterwohnung. Die Turnhalle ist durch einen Zwischenbau mit dem Schulhaus verbunden.

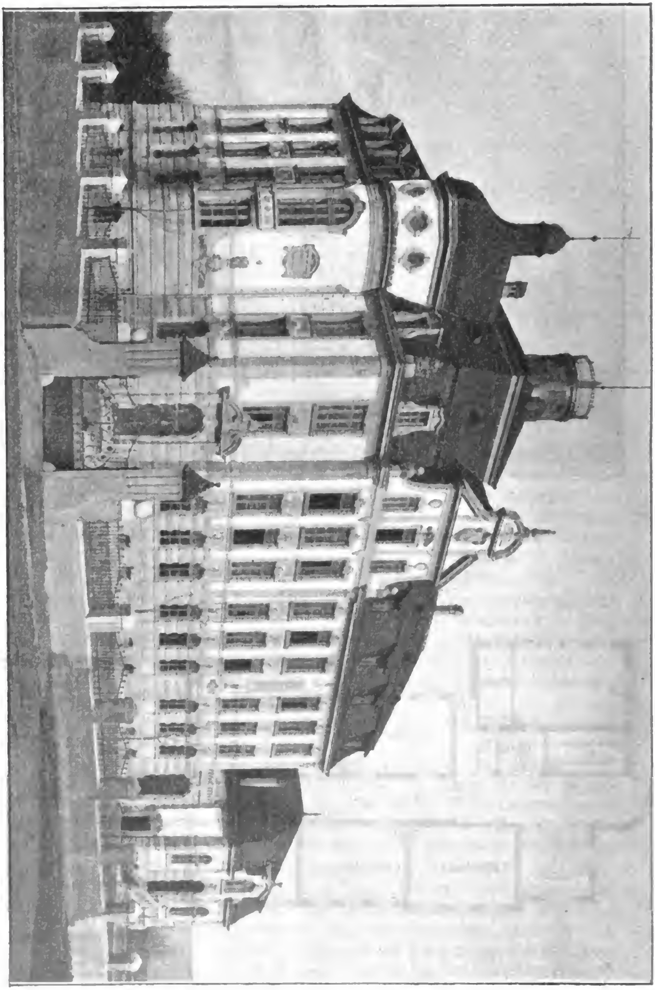
15) Die **Ostheimer Schule**, Landhausstr. 115 (1902—03), enthält 16 Schulzimmer, 1 Zeichensaal, 1 Saal für Handarbeitsunterricht, 2 Lehrer- und Lehrerinnenzimmer, weitere Zimmer für Zeichenvorlagen, für die Bibliothek, für den Schulinspektor und für den Hausmeister, im Untergeschoß die Hausmeisterwohnung, ein Schülerbad, eine Polizeiwache, ein Meldeamt und im Dachstock eine Wachtmeisterwohnung. Die Turnhalle enthält in ihrem Untergeschoß an beiden Stirnseiten die Knaben- und Mädchenabtritte. Ein im Bau begriffener Anbau enthält 14 Schulzimmer.



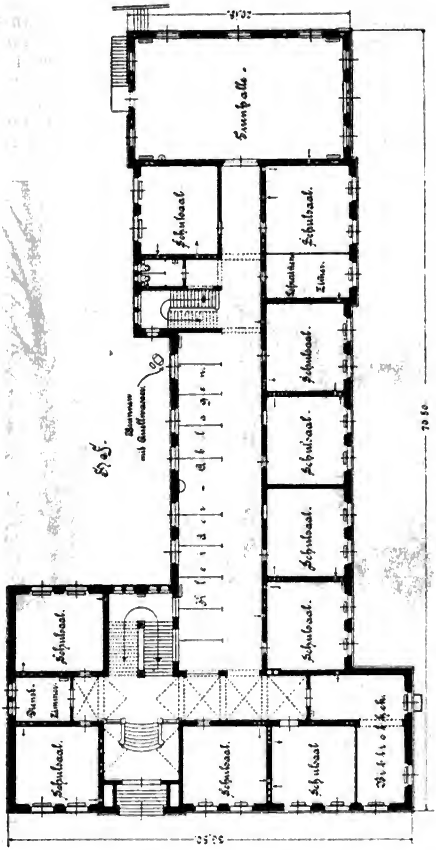
Schwabschule.



Ostheimer Schule.



Osthelmer Schule.



Königin-Katharinastift. Erdgeschoss.

16) Das **Königin-Katharinastift**, Höhere Mädchenschule, Neckarstraße 21A (1901—03), enthält im Untergeschoß einen bedeckten Spielplatz von 350 qm, die Hausmeisterwohnung und einen Saal für Tanzunterricht; in 3 weiteren Stockwerken 28 Schulzimmer, 1 Zeichensaal, 1 Saal für Singunterricht, einen solchen für Unterricht in Naturgeschichte, Chemie und Physik mit 2 anstoßenden Sammlungszimmern, 1 Bücherei, 1 Dienstzimmer für den Hausmeister, 1 Rektor- und 1 Konferenzzimmer je mit Vorzimmer und 4 weitere Zimmer für Lehrer und Lehrerinnen. Im Dachstock ist eine für einen Heizer bestimmte Wohnung eingerichtet. Die Turnhalle dient zugleich als Festsaal, sie ist an das Schulhaus so angebaut, daß der Singsaal bei festlichen Anlässen als Galerie verwendet werden kann.



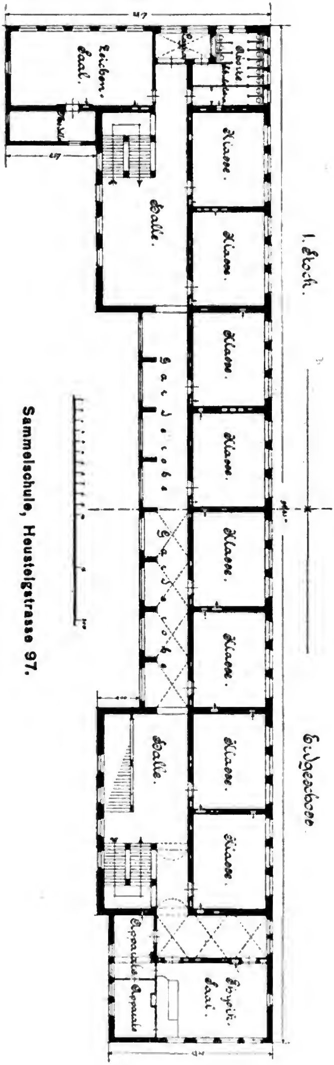
Königin-Katharinastift.

17) Das **Eberhard-Ludwigs-Gymnasium**, Holzgartenstraße 11 (1901—03), auf Staatskosten errichtet, zeigt auf zweiflügligem Grundriß 3stöckige Anlage und umfaßt 24 Klassenzimmer, 1 Zeichensaal, 1 Lehrsaal für Chemie und Physik und einen zweiten für Naturgeschichte, je mit anstoßenden Sammlungsräumen und Arbeitszimmern für die betr. Lehrer; ferner 1 Laboratorium mit 3 Nebenräumen, 2 Bibliothekräume, 1 Musikzimmer, 1 Festsaal, 1 Konventzimmer, 2 Lehrerzimmer, 1 Rektoratszimmer mit Registratur, Assistenten- und Sprechzimmer, Räume für Reißbretter und Fahrräder, endlich Wohnung und Dienstzimmer für den Famulus und einen Gehilfen. Für den Turnunterricht dient die benachbarte Staatsturnhalle. Die Schüleraborte sind in einem Hofgebäude eingerichtet.

18) Die **Sammelschule**, Heusteigstraße 97 (1905—06), enthält 30 Klassenzimmer, 5 Säle für Zeichen-, Sing- und Handarbeits-



Sammelschule, Heusteigstrasse 97.



Sammelschule, Heusteigstrasse 97.

unterricht, 1 Physiksaal mit 2 Apparatenzimmern, 2 Bibliothekräume, 2 Zimmer für den Rektor, eines für den Konvent, 4 für Lehrer, 2 für Sammlungen, eines für Modelle, die Schuldienerwohnung mit Dienstzimmer und ein Schülerbad. Die Schulzimmer sollen mit 36 bis 42 Schülern besetzt werden, können aber für eine größere Zahl dienen. Die Turnhalle ist durch einen bedeckten Gang mit dem Schulhaus verbunden und enthält neben dem Turnraum ein Lehrerzimmer und einen Waschraum.

19—21) In den drei neu eingemeindeten Vororten **Cannstatt, Untertürkheim** und **Wangen** entsprechen neuzeitlichen Anforderungen nur die **Teckschule** (ev. Volksschule) in **Cannstatt**, Teckstraße 57, mit 18 Klassenzimmern, 1 Zeichensaal, 3 Zimmer für Lehrer usw. und einer Hausmeisterwohnung, in **Untertürkheim** die **Wilhelmsschule**, eine ev. Volksschule für Mädchen mit 8 Klassenzimmern und in **Wangen** die **Wilhelmsschule**, ursprünglich 3 Klassenräume enthaltend, im Jahr 1904 auf 6 erweitert.

22) **Schulbaracken.** Es sind drei zweiklassige zerlegbare Baracken am Kanonenweg No. 246 und 248 und an der Landhausstraße No. 214, in Gaisburg und eine ebensolche in Untertürkheim zur Aufstellung gekommen. Eine einklassige Baracke mit einem Vorraum an der Stirnseite, ursprünglich in Berg errichtet, kam nach halbjähriger Benützung ebenfalls nach Gaisburg, und zwar an die Schulstraße No. 2. Die Baracken sind nach Döckerschem System von Christoph & Unmack in Niesky gebaut worden. In den zweiklassigen Pavillons haben die Schulzimmer eine Länge von 10 m im Lichten bei einer Breite von 6,20 m, bei dem einklassigen ist die Länge 9,85 m, die Breite 5 m.

An Baukosten erforderten: die Mädchenmittelschule, Bürgerschule und Turnhalle zusammen 980 967 M., die Johannesschule 274 900 M., die Friedrich-Eugen-Realschule 610 800 M., 4. das Olgastift 240 000 M., das neue Volksschulgebäude in Heslach 159 000 M., die Stöckachschule mit Turnhalle 400 060 M., das Realgymnasium 868 000 M., die Jakobsschule 453 773 M., das Karlsgymnasium 568 656 M., die Römerschule 436 914 M., das Schulhaus in Gablenberg 121 320 M., die Wilhelms-Realschule 507 100 M., die Pragschule 231 100 M., die Schwabschule 375 000 M., die Ostheimer Schule 325 400 M., das Königin-Katharinenstift 542 000 M., das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium 558 700 M., die Sammelschule 600 000 M., die zweiklassigen Döckerschen Baracken kosteten je 14 000 M., die einklassigen je 5400 M.

Weitere Einzelheiten siehe Mayer und Mosapp, Das Schulwesen der Stadt Stuttgart. Stuttgart 1905. Zentralblatt der Bauverwaltung 1897 und 1903. Württ. Bauzeitung 1904 und hyg. Führer durch Stuttgart 1895.

Ferienkolonien und Erholungsheim für Kinder.

Von Hofrat **Dr. Deahna.**

Seit dem Jahre 1876 bestand in Stuttgart ein „Komitee für Ferienkolonien armer kränklicher Schulkinder“, das seit seiner Ein-

tragung in das Vereinsregister den Namen „Stuttgarter Verein für Ferienkolonien“ führt.

Während der 27jährigen Tätigkeit des Vereins wurden auf dem Lande während eines Teils der Sommerferien versorgt 6730 Kinder, in der Stadt 2721 Kinder, zusammen 9451 im Alter von 10—14 Jahren.

Die Zahl der Landkolonisten betrug im Anfangsjahre 1879 55 und stieg am Schlusse des ersten Jahrzehnts auf 225. Die wachsende Zahl der angemeldeten Kinder, mit der die Einnahmen nicht mehr gleichen Schritt hielten, führte im Jahre 1889 zur Gründung der sogen. Stadtkolonien mit 100 Kindern, die nur Verpflegung, keine Wohnung bieten, und deren Ergebnisse, wie die der Landkolonien durchaus zufriedenstellend waren. Nach Verlauf eines weiteren Jahrzehntes (1899) wurden in den Landkolonien 320, in den Stadtkolonien 162 Kinder verpflegt. Im letzten Berichtsjahre 1905 waren nach je 8 Landkolonien 183 Knaben und 186 Mädchen ausgeschickt worden, während 4 Stadtkolonien von 134 Kindern — 89 Knaben und 85 Mädchen — besucht waren. Im ganzen waren es also 503 Kolonisten. Die Zahl der Anmeldungen überschritt im letzten Jahre 1000, die Kinder wurden durch die Aerzte nach Maßgabe der Gesundheitsverhältnisse ausgewählt; über die Bedürftigkeit in ökonomischer Hinsicht geben vorher die Lehrer und die Armenbehörde ihr Gutachten ab. Die Kolonieorte, bei deren Auswahl die hygienischen Verhältnisse stets sorgfältigste Berücksichtigung gefunden haben, sind in den schönsten und dabei leicht zu erreichenden Gegenden des Landes gelegen, die Unterkunft ist ausnahmslos in Gasthäusern, begleitet wird jede Kolonie von einem Lehrer, bezw. einer Lehrerin. Abgesehen von gelegentlichem, vereinzelten Auftreten von Infektionskrankheiten war der Gesundheitszustand der Kinder stets vortrefflich. Die Gewichtszunahme der Landkolonisten betrug im Jahre 1905 im Durchschnitt 1,78 kg, die der Stadtkolonisten 1,11 kg. Die Verpflegung ist sehr reichlich und hält sich in der Auswahl an das Landesübliche; geistige Getränke werden seit einigen Jahren grundsätzlich nicht mehr gereicht.

Seit 1906 hat sich der im Jahre 1905 begründete Cannstatter Verein für Ferienkolonien mit dem Stuttgarter vereinigt.

Die Kosten werden in der Hauptsache durch jährliche Sammlungen und Beiträge gedeckt; in Ausführung des K.V.G. leistet seit 1905 die Verwaltung der Ortskrankenkassen Stuttgarts einen wesentlichen Beitrag durch Zahlung von 50 Pf. für jedes unterstützungsberechtigte Kind (2700 im genannten Jahre). Die Ein-

nahmen betrugen 1902: 15284 Mk., 1903: 16776 Mk., 1904: 14615 Mk., 1905: 15977 Mk., die Ausgaben in den gleichen Jahren: 15659, 16483, 15499, 14423. Der Fehlbetrag mußte aus den Kapitalfonds ergänzt werden.

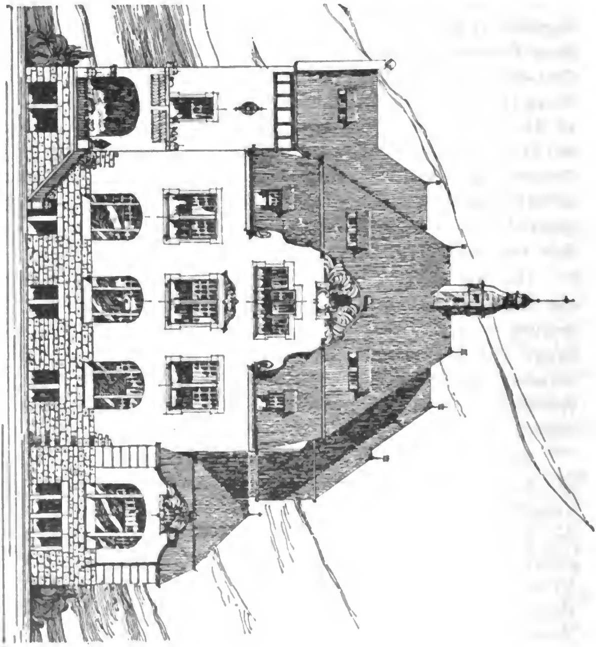
Eine andere private Vereinigung, welche Ferienkolonien aussendet ist die (israelitische) Stuttgart-Loge, die im Jahre 1901 6 Kinder im Alter von 7—13 Jahren, im Jahre 1902 8 Kinder (ohne Begleitung) aussandte. Seit 1903 kommen die Kinder in Begleitung einer Krankenpflegerin nach dem Solbad Schwäbisch-Hall, welcher Ort außer den Solbädern noch den Vorteil genügender ritueller Verpflegung bietet. Im Jahre 1903 waren es 6, 1904 11, 1905 12 Kinder; insgesamt von 1901—1905 43 meist recht elende Kinder im Alter von 6—14 Jahren, 18 Knaben, 25 Mädchen. Die rituelle Verpflegung und die Verabreichung der Solbäder verursachen selbstverständlich ziemlich hohe Kosten (ca. 70 Mk. für jedes Kind gegenüber 31—42 Mk. nichtjüdischer Kolonien) bei einem Aufenthalt von 30 Tagen.

Der Stuttgarter Verein für Ferienkolonien hat sich auch noch auf anderen Gebieten der Kinderfürsorge gewidmet: im Jahre 1890 wurden Familienpflegen eingerichtet, d. h. es wurden wohltätige Familien gebeten, arme Kinder mit Mittagsmahlzeiten zu versehen; diese Speisung armer Schulkinder hat sich seither recht erheblich weiter entwickelt. Im Jahre 1887 gab der Verein den Anstoß zur Bildung von Knabenhorten.

Nach einer anderen Richtung hat der Verein für Ferienkolonien seit dem Jahre 1902 seine Tätigkeit ausgedehnt. Von der Erwägung ausgehend, daß er vielfach eine halbe oder eine verspätete Hilfe sei, wenn ein Kind nur zur Zeit der Ferien in einer Kolonie verpflegt werde, denn häufig genug bedürften Kinder nach schweren Erkrankungen unmittelbar einer sorgfältigen Pflege während der Genesung, einer Pflege, die ihnen das Hospital nicht mehr, die eigene Familie aber überhaupt nicht bieten könne, beschloß er im Jahre 1902 für die Erbauung eines Erholungsheims für Kinder Mittel zu sammeln. Dieser Plan, dessen Verwirklichung in weiter Ferne zu liegen schien, konnte, dank der hochherzigen Spende eines Freundes der Sache, im folgenden Jahre in Angriff genommen und bereits am 1. Oktober 1904 konnte das Heim bezogen werden.

Das Erholungsheim liegt in einem als Weinberg, Wiese, Gemüse- und Obstgarten angelegten Grundstück von etwa 1 ha, das ausreichend groß ist, um der Kinderschar als willkommener Tummelplatz zu dienen.

Das für 40 Kinder im Alter von 7—14 Jahren eingerichtete Gebäude in der Nähe des Westbahnhofes, auf der Höhe über dem Vogelsangtale gelegen, ist nach Norden und Westen von Wäldern umgeben, nach Süden und Osten gewährt es einen herrlichen Ausblick in das Stuttgarter Tal und die es nah und fern umgebenden Höhenzüge.

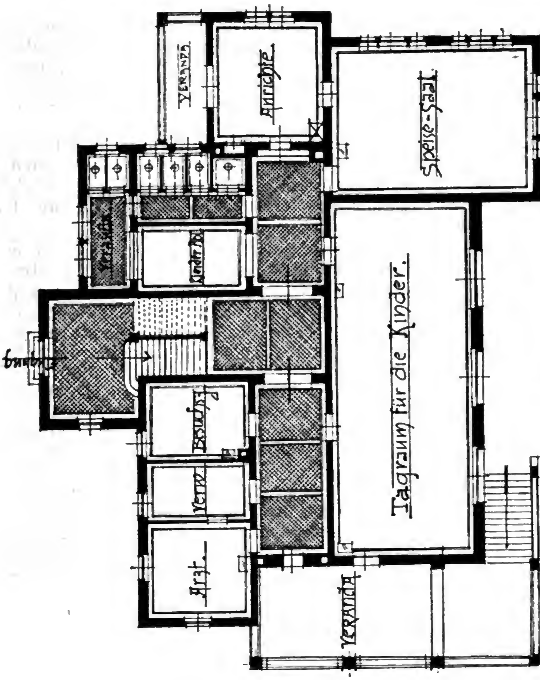


Erholungsheim für Kinder. Ansicht von Norden.

Die Außenseite von Norden zeigt die beigegebene Abbildung.

Im Untergeschoß sind die Wirtschaftsräume untergebracht: nämlich die Küche mit Spülküche und Speisekammer und einem Aufzug, der die Speisen in das im Erdgeschoß liegende Anrichtezimmer verbringt. Der Baderaum, bestehend aus 2 Badezellen mit Baderaum und dem eigentlichen Bade- oder Duschraum der Kinder, in dem gleichzeitig 10—12 Kinder baden können (das Badewasser wird erwärmt und erhält seinen Druck durch einen im Erdgeschoß aufgestellten Behälter), und eine geräumige Waschküche mit Bügel-

zimmer, die nötigen Räume für Brennmaterialien, Magazin und die unter dem Untergeschoß liegenden Keller. Im Erdgeschoß befinden sich: der Tagraum für die Kinder, sowie die Verwaltungsräume, das Zimmer des Arztes, ein Besuchszimmer, eine an den Tagraum sich unmittelbar anschließende nach Süden liegende gedeckte Veranda, der Speisesaal mit Anrichte im Parterre, gleich beim Eingang ein Raum für Ablage von Kleider und Schuhen, sowie die nötigen



Erholungsheim für Kinder. Erdgeschoss.

Aborte. Eine breite, gut beleuchtete Treppe führt in den ersten Stock, der den nach Südosten gelegenen Schlafsaal für 20 Mädchen enthält; daran schließt sich das Zimmer der Kindergärtnerin, welche bei Nacht die Aufsicht von hier aus führen kann. Der Waschraum ein heller, hoher Raum, mit 10 Waschbecken, daran anstoßend ein Zimmer zum Reinigen von Kleidern und Schuhen, sowie die Aborte. Ferner sind vorgesehen 2 Krankenzimmer und ein weiteres Zimmer für die Verwaltung. In dem geräumigen Korridor sind Schränke

für die Kleidung und Wäsche der Kinder aufgestellt. Der zweite Stock, ähnlich eingerichtet wie der erste, enthält den Schlafsaal für 20 Knaben und die aus 3 Zimmern bestehende Wohnung des Hausmeisters, der zugleich die Aufsicht über diesen Saal führt. Der Waschraum und die übrigen Räume sind genau wie im ersten Stock. Im Dachstock sind die Schlafräume für das Dienstpersonal, Aufbewahrungsräume und ein großer Trockenboden untergebracht. Die Heizung der Räume erfolgt durch Oefen, die Beleuchtung durch elektrisches Licht. Diese Beleuchtung wurde trotz der größeren Kosten gegenüber Petroleum gewählt — Gas kann auf jener Höhe nicht geliefert werden —, da wegen der einsamen Lage des Hauses auf möglichste Feuersicherheit ganz besonders Bedacht genommen werden muß. Das Wasser wird durch die städtische Wasserleitung geliefert, außerdem befindet sich auch ganz in der Nähe des Hauses ein Brunnen mit Quellwasser.

Das Gebäude ist, mit Ausnahme der an den Rückseiten liegenden Veranden, durchweg massiv erbaut, ein Putzbau in Verbindung mit hellem, gelblichem Baustein-Mauerwerk. Auf die prächtige landschaftliche Umgebung ist durch reiche Gruppierung der Baumassen entsprechend Rücksicht genommen worden.

Die Kosten der Anstalt belaufen sich insgesamt auf etwa 190 000 Mk., die eigentlichen Baukosten auf etwa 100 000 Mk.

Im ersten Betriebsjahre (Oktober 1904/05) wurden verpflegt 211 Kinder, 91 Knaben, 120 Mädchen, während 6633 Verpflegungstagen, somit entfielen auf jedes Kind im Durchschnitt 31 Tage. Die durchschnittliche Gewichtszunahme jedes Kindes betrug 2,53 kg. Die Tageskosten für jedes Kind beliefen sich auf 1,50 M. Die Ausgaben wurden gedeckt durch Tagesverpflegungsgelder der Ortskrankenkassen in Höhe von 50 Pf. (s. oben), durch Zahlungen seitens der Eltern, durch Beiträge der Armenverwaltung und aus Stiftungsmitteln, sowie aus freiwilligen Beiträgen, besonders aus dem Ertrag eines „Kinderhilfstages". Vom 1. Oktober 1905 bis 15. Juni 1906 wurden verpflegt 208 Kinder, 96 Knaben, 112 Mädchen. Die größte Zahl der Aufgenommenen litt an Anämie und Unterernährung, dann folgen Skrofulose, Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herzens, Rekonvaleszenten von Pleuritis, Pneumonie, von Infektionskrankheiten usw. Die Leitungder Anstalt ist dem Verfasser dieser Zeilen übertragen worden.

Vorkehrungen gegen Infektionskrankheiten.

Desinfektion.

Von Privatdozent Dr. **Gastpar**, I. Stadtarzt.

Für die Desinfektion der Kleider, Betten, Wäsche und sonstiger, die Desinfektion mit Dampf ertragender Gegenstände dient die seit 1888 im Gebäude auf dem Grundstück des Katharinenhospitals untergebrachte öffentliche Desinfektionsanstalt.

Die 1893 eingeführte Wohnungsdesinfektion wurde im Jahr 1900 mit Formalinapparaten nach Flügge-Breslau ausgestattet. Seit der

Verwendung dieser Art der Desinfektion ist die Zahl der Zimmer, die in jedem Jahr zur Desinfektion kamen, stetig gestiegen. Daneben werden die vom Reichsgesundheitsamt für die einzelnen ansteckenden Krankheiten vorgeschlagenen Desinfektionsmittel angewendet.

Während bis 1. Dezember 1905 Feuerwehrleute in ihren dienstfreien Stunden die Desinfektionen ausführten, wurden von da an 2, zurzeit 3, vollbeschäftigte Wohnungsdesinfektoren angestellt.

Die Zunahme und Verteilung der Wohnungsdesinfektionen in den einzelnen Jahren geht aus folgender Tabelle hervor:

Jahr	Anzahl d. angemeldeten u. desinfizierten Zimmer bei:									Bemerkungen
	Diphtherie	Scharlach	Masern	Tuberkulose	Typhus	Influenza	Krebs	Alle übrigen Krankheiten	Summe	
1898	3	3	—	2	—	—	—	4	12	
1899	13	15	—	12	2	—	—	14	56	
1900	15	37	—	33	1	1	1	18	106	
1901	111	37	47	74	8	—	5	54	336	
1902	114	14	12	150	11	4	12	133	450	
1903	134	50	14	244	43	8	28	86	607	
1904	179	228	11	277	29	—	34	87	845	1 Droschke.
1905	241	318	47	329	160	9	36	89	1229	

Die Desinfektion wird in der Regel kostenlos ausgeführt, wenn vom behandelnden Arzt bescheinigt wird, daß eine ansteckende Krankheit vorliegt, sodann wenn die betreffende Wohnung nicht mehr wie vier Zimmer hat. In der Mehrzahl der Fälle erfolgt somit die Desinfektion kostenlos.

Ein Desinfektionszwang besteht nicht. Dagegen werden den Angehörigen der Kranken, welche wegen ansteckender Krankheiten zur Meldung kommen, sowie den Angehörigen der an Tuberkulose Verstorbenen in jedem einzelnen Fall vom Stadtarzt Aufforderungen zur Vornahme der Desinfektion zugeschickt. Diese Zuschriften haben im laufenden Jahr in rund 52 % der Fälle zur Desinfektion geführt. Es ist zu erwarten, daß dieses Verfahren, bei dem jeder Zwang ausgeschlossen ist, in einer immer steigenden Zahl zur Vornahme der Desinfektion Veranlassung gibt, so daß man auch für die Zukunft von der Einführung der Zwangsdesinfektion wird absehen können. Ich verweise hier namentlich auf die erfreuliche Zunahme der Wohnungsdesinfektion bei Tuberkulose.

Vorsorge für ein Epidemielazarett.

Von I. Stadtarzt Privatdozent Dr. **Gastpar**.

Die Verbreitung der asiatischen Cholera in den Jahren 1884 und 1885 in Frankreich, Oesterreich-Ungarn und anderen europäi-

schen Staaten, zusammen mit den großen ätiologischen Entdeckungen über diese wie andere Infektionskrankheiten, gaben auch der Stuttgarter Gemeindebehörde Anlaß, die Beschaffung von ausreichenden Isolierräumen für eine größere Epidemie und von zeitgemäßen Desinfektionsanstalten ins Werk zu setzen.

Beiden letztgenannten Zwecken wurde zunächst durch die Errichtung eines Absonderungshauses auf dem Grundstücke des Katharinenhospitals im Jahre 1887 entsprochen: durchaus massiv hergestellt, getrennt von den sonstigen Gebäuden des Hospitals, enthält es im Erdgeschoß einen größeren Desinfektionsapparat, welcher für die gesamte Stadt zur Benützung freisteht (vergl. S. 133); in den übrigen Stockwerken befinden sich Krankenräume für im ganzen 24 Betten.

Der Ausbruch der Hamburger Choleraepidemie gab dann Anlaß zur sofortigen Anschaffung von 3 transportablen Leinwandbaracken nach dem System Döcker, deren jede 18 Betten enthält, und einem beweglichen Desinfektionsapparat. Außerdem ist die Firma A. Hangleiter kontraktlich verpflichtet auf Verlangen innerhalb 8 Tagen ein Riesenlazarett bestehend aus 4 großen Baracken herzustellen.

Mit diesen Vorkehrungen — zu welchen noch die Möglichkeit in Rechnung kommt mehrere in Benützung stehende städtische Krankenlokale für Cholerakranke unverzüglich zu räumen — glaubt die Stadtgemeinde genügende Vorsorge getroffen zu haben für die Verhältnisse Stuttgarts, für welches die Gefahr einer größeren Invasion der Seuche infolge der von jeglichem Schiffsverkehr abgelegenen Binnenlage eine verhältnismäßig geringe ist und welches bekanntlich noch niemals von Cholera heimgesucht worden ist.

Die Ueberwachung der Prostitution

von Dr. med. **Hammer**, II. Stadtarzt.

Vor dem Jahre 1872 hatte die Polizei sich darauf beschränkt, eine stillschweigende Duldung der Prostitution zu üben und nur einzuschreiten bei Verdacht der Ansteckung und bei wirklichem Aergernis. Nach Inkrafttreten des Deutschen Strafgesetzbuches (1872), dessen § 361 die polizeiliche Duldung der gewerblichen Unzucht vorsieht, trat, auf Anregung der Regierung, auch der Stuttgarter Gemeinderat der Regelung der Prostitution näher, nahm aber anfangs einen ablehnenden Standpunkt an. Erst als verschiedentlich von ärztlicher Seite auf die damalige kolossale Zunahme der Syphiliserkrankungen in Stuttgart, welche Seuche, wie man sich ausdrückte, „schon tief in das Wohl vieler Familien hineingefressen habe“, hingewiesen wurde, sah sich der Gemeinderat veranlaßt, ein Inskriptionssystem mit regelmäßigen ärztlichen Visitationen und Zwangsbehandlung im Krankenhause einzuführen. Hiermit erklärte sich auch der Stuttgarter ärztliche Verein einverstanden. 1876 wurden die betreffenden Vorschriften einstimmig vom Gemeinderat an-

genommen und unterm 13. April 1877 von der Regierung genehmigt. Bei dieser Regelung war auch die zwangsweise Stellung unter Kontrolle vorgesehen. Man hatte anfangs die Strafbarkeit der Dirnen wegen gewerblicher Unzucht neben der polizeilichen Duldung beibehalten wollen, doch sprach sich die Regierung dagegen aus. In der ersten Zeit wurden die ärztlichen Untersuchungen im Katharinenhospital von den dortigen Chefärzten vorgenommen, was aber bald zu großen Mißständen führte. Auch in der Stadt scheint das Benehmen der Dirnen, die sich als „privilegiert" fühlten, über alle Maßen zügellos gewesen zu sein, so daß (10. Oktober 1878) strengere Vorschriften bezüglich des Verhaltens der Prostituierten in der Oeffentlichkeit notwendig wurden. Im Mai 1878 waren auf freiwillige Meldung und zwangsweise 103 Dirnen inskribiert. Auch wurde 1878 ein besonderer Polizeiarzt, jetzt zugleich II. Stadtarzt, angestellt, der die Untersuchungen auf dem Stadtpolizeiamte vorzunehmen hatte. 1880 wurden dann auch die Inskribierten zur Krankenversicherung zugezogen und Verheiratete von der Inskription ausgeschlossen.

Die Zwangsinskription wird seit längerer Zeit in Stuttgart nicht mehr geübt, sondern nur eine Inskription auf freiwillige Meldung hin vorgenommen. Die Zahl derselben ist in Stuttgart im Vergleich zu anderen Städten eine äußerst geringe:

	1895	1896	1897	1898	1891	1900
ungefähr	29	29	27	25	23	22

	1901	1902	1903	1904	1905
ungefähr	24	25	23	18	16

Dagegen werden alle auf der Polizei eingelieferten, der gewerbsmäßigen Unzucht verdächtigen Mädchen auf Geschlechtskrankheiten untersucht. Eine Ausnahme wird nur gemacht bei denjenigen erstmalig eingelieferten Mädchen, welche in Abrede stellen, daß sie außerehelichen Geschlechtsverkehr schon gehabt haben. An den sehr zweckmäßig eingerichteten Untersuchungsraum im Stadtpolizeiamtsgebäude ist ein Bad für die Inhaftierten angeschlossen.

Die ärztliche Untersuchung sowohl der Inskribierten wie weiblichen Inhaftierten erstreckt sich seit 1894 auch auf die mikroskopische Prüfung des Urethralsekretes auf Gonokokken, welche für die Erkennung des Trippers unter den vorliegenden Umständen schlechterdings nicht entbehrt werden kann. Natürlich wird auch der Eiterzellengehalt des Sekretes in Rechnung genommen. Das Sekret wird mittels eines Platinspatels der Harnröhre entnommen. Bei den Inskribierten wird auch alle vier Wochen post menses eine Untersuchung des Cervicalsekretes auf Gonokokken ausgeführt.

Für jede untersuchte Inskribierte wie Inhaftierte wird ein Einzelbogen angelegt, in den die Untersuchungsbefunde und Erkrankungen eingetragen werden. Das auf Lues Bezügliche wird rot, das auf Gonorrhoe Bezügliche blau angestrichen, so daß bei späteren Untersuchungen die früheren Gesundheitsverhältnisse der Betreffenden — oft von vielen Jahren her — übersichtlich vor Augen liegen.

Die erkrankt Befundenen werden zwangsweise der Geschlechtskrankenabteilung des Katharinenhospitals, welche ebenfalls dem II. Stadtarzte unterstellt ist, übermittelt. Sie werden dort vollkommen von den übrigen weiblichen Geschlechtskranken getrennt gehalten.

Bei nicht infektiösen Krankheiten wird den Inskribierten gestattet, sich in ihrer Wohnung behandeln zu lassen, doch für jede Woche ein ärztliches Zeugnis verlangt, welches den ausdrücklichen Vermerk enthalten muß, daß eine ansteckende Krankheit nicht vorhanden ist. In gewissen Fällen wird auch ambulante Behandlung auf der Polizei ausgeübt.

Seit 1903 besteht auf dem Stuttgarter Stadtpolizeiamte die Einrichtung einer Polizeiassistentin. Dieselbe — eine Angehörige des Hilfspflegerinnenverbandes — hat eine gewisse Ueberwachung der weiblichen Personen zu üben und bei den polizeiärztlichen Untersuchungen zu assistieren. Sie muß die Mädchen herausfinden, die noch besseren Regungen zugänglich sind und muß ihnen die Hand dazu bieten, wieder ein geordnetes Leben zu beginnen. Nicht selten gelingt es denn auch, solche in einer Besserungsanstalt (in Württemberg Leonberg, Oberensingen, Oberurbach, Untermarchtal) unterzubringen. Es ist der Polizeiassistentin auch durch private Unterstützung ermöglicht, ein Asyl zu halten, in dem sie momentan solche unterbringen kann, die, aus dem Gefängnis direkt auf die Straße entlassen, unfehlbar wieder auf schlimme Wege kommen würden, wie ferner denselben die Mittel zu liefern, daß sie die für ihren Hang so verderbliche Großstadt wieder verlassen können.

Ueber die Erkrankungen der Inskribierten und Inhaftierten geben folgende zwei Tabellen Aufschluß.

Die Erkrankungen der Inskribierten.

	1890	91	92	93	94	95	96	97	98	99	1900	01	02	03	04	05
Ulcus molle	2	5	6	4	—	1	4	3	3	—	—	2	1	—	—	—
U. molle u. Gonorrhoe	1	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Gonorrhoe	7	4	1	2	—	27	32	27	21	19	22	16	11	17	11	15
Syphilis und Gonorrhoe	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Syphilis	3	2	—	—	—	1	7	2	—	2	4	2	5	2	4	3
Andere Krankheiten .	5	2	3	3	—	1	2	1	—	1	4	4	3	4	1	—
	18	13	10	9	—	33	45	37	24	22	30	24	20	23	16	18

Die Erkrankungen der weiblichen Inhaftierten.

	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905
Zahl der Untersuchten . . .	1217	1482	1516	1314	1176	971	1158	1248	921	1135	1172
Ulcus molle	14	17	10	7	5	4	8	15	12	3	2
Ulcus molle und Gonorrhoe	4	7	5	4	4	4	2	9	1	3	—
Gonorrhoe	142	218	191	162	152	82	135	132	96	141	118
Gonorrhoe und Syphilis . .	35	80	29	10	18	7	12	22	20	10	15
Syphilis	63	67	51	46	46	49	46	50	51	34	45
	258	339	286	229	225	146	203	228	180	191	180
In Prozent:											
Ulcus molle	1,5	1,6	1,0	0,8	0,8	0,8	0,9	1,9	1,4	0,5	0,17
Gonorrhoe	14,9	17,2	14,5	13,4	14,9	9,6	12,9	13,1	12,7	13,6	11,3
Syphilis	8,05	6,5	5,3	4,3	5,4	5,8	4,0	5,8	7,8	3,9	5,1
Im ganzen ansteckende Geschlechtskrankheiten . .	24,4	25,3	20,8	18,5	21,1	16,2	17,8	20,8	21,9	18,0	16,6

Den besten Maßstab über die Frequenz der Geschlechtskrankheiten in einer Stadt geben immerhin noch die Erkrankungsziffern ihrer Garnison. Deshalb geben wir noch eine

Uebersicht über die venerischen Erkrankungen der Garnison Stuttgart auf je 1000 Mann:

1890/91	1891/92	1892/93	1893/94	1894/95	1895/96	1896/97	1897/98
21,2	22,5	23,6	29,4	28,2	20,9	16,8	14,9

1898/99	1899/1900	1900/01	1901/02	1902/03	1903/04	1904/05
13,6	13,7	18,6	11,7	13,7	10,6	6,4.

Zum Vergleich setzen wir bei:

Vorkommen venerischer Erkrankungen in den größeren Armeen in ‰ K. 1902/03:

Preuß. Armee mit den sächs. und württ. Armeekorps	Franz. Armee	Oesterr. Armee	Ital. Armee	Engl. Inland-Armee
19,4	29,9	57,5	91,5	122,7.

Seit 10 Jahren hat das Kgl. Württ. Armeekorps den geringsten Zugang an venerischen Krankheiten.

Die staatlichen Anstalten zur Gewinnung tierischen Impfstoffs in Stuttgart und Cannstatt.

Von Medizinalrat Dr. **Blezinger** und Sanitätsrat Dr. **Widenmann.**

In Württemberg hat das häufige und verbreitete Auftreten der Menschenpocken am Ende des 18. und in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts nicht nur strenge Absperrungsmaßregeln ver-

anlaßt, sondern auch die Anwendung von Schutzimpfungen wesentlich gefördert. So trifft ein herzogl. Generalreskript vom 26. Juni 1798 Verfügungen über „das heilsame Unternehmen der Inoculation der Kinderblattern" und ein solches vom Januar 1803 über „die in den herzogl. Landen immer allgemeiner werdende wohlthätige Kuhpockenimpfung". Im April 1814 wurde die Einrichtung von Schutzpockenimpfungsanstalten angeordnet. In denselben sollten diejenigen, welche ihre Kinder impfen lassen wollten, diese „Wohlthat" ganz „unentgeldlich" erhalten gegen die Verpflichtung, den „Pockeneiter" abnehmen zu lassen. Zugleich sollte „zur völligen Sicherheit gegen allmälige Ausartung des Kuhpockenstoffs derselbe von Zeit zu Zeit in jeder Landvogtei durch Einimpfen einer Kuh unter öffentlicher Autorität erneuert und in seiner ursprünglichen Gestalt wieder hergestellt werden."

Die obligatorische allgemeine Schutzpockenimpfung wurde durch das Gesetz vom 25. Juni 1818 eingeführt. Zur Erneuerung des Impfstoffs mußte von nun ab in Stuttgart und in 8 Oberamtsstädten jährlich im Turnus je 1 Kuh mit Kinderschutzpockenlymphe geimpft werden. Eine ausführliche Instruktion für die Beamten und Aerzte war beigegeben. Weil die Impfung von Kühen zur Regeneration des Impfstoffs zu keinem befriedigenden Ergebnis führte, wurden im November 1825 Prämien ausgesetzt an die Viehbesitzer für zeitige Anzeige von Erkrankung ihrer Kühe an den Kuhpocken und die Oberamtsärzte angewiesen, dem Erscheinen der Kuhpocken alle mögliche Aufmerksamkeit zu widmen. Im August 1830 wurde eine Zentralimpfanstalt in Stuttgart eingerichtet „zur Sammlung, Bereitstellung und Versendung vorzüglichen Impfstoffs". Letzterer wurde gewonnen durch Weiterimpfung von dem Zentralimpfarzt durch die Oberamtsärzte zugesandter echten Kuhpockenlymphe auf gesunde Kinder oder durch Impfung von Arm zu Arm. Aechte Kuhpockenlymphe wurde aber mit dem selteneren Auftreten der Menschenpocken immer rarer.

Die Verwendung der Kinderlymphe war nicht einwandfrei und die Impfgegner unter der Führung des fanatischen Stuttgarter Arztes Dr. Nittinger untergruben in den 60er und 70er Jahren das Vertrauen in die Impfung mit Kinderlymphe so sehr, daß der öffentlichen Impfung dadurch ernste Schwierigkeiten erwuchsen um so mehr, als die Pockenepidemien dank der 1818 eingeführten obligatorischen allgemeinen Impfung immer seltener geworden waren. Allgemein, besonders bei den Aerzten, wurde das Verlangen nach Schaffung einer zuverlässigen tierischen Lymphe laut. Die K. Regierung beauftragte sowohl den Zentralimpfarzt, als auch etliche

Oberamtsärzte die Erzeugung tierischer Lymphe zu versuchen. Im Jahr 1884 gelang es in Cannstatt durch Verimpfung von Protzescher Tierlymphe auf Kälber eine zuverlässige tierische Lymphe zu erzeugen, so daß schon im Jahr 1885 im Oberamtsbezirk Cannstatt die öffentliche Impfung mit tierischer Lymphe ganz und in einzelnen anderen Bezirken teilweise durchgeführt und die allgemeine Verwendung tierischer Lymphe bei den öffentlichen Impfungen im ganzen Land in allernächste Aussicht gestellt werden konnte. Seit 1884 existiert daher in Cannstatt die zweite Anstalt zur Erzeugung tierischer Lymphe neben der Zentralimpfanstalt, letztere mit großem Betrieb, die Cannstatter mit kleinem Betrieb.

Die Zentralimpfanstalt in Stuttgart befindet sich seit 1892 in dem besonders für ihre Zwecke neu erbauten Hause auf dem Grundstück der Tierärztlichen Hochschule, Neckarstraße 141. Das Haus enthält im Erdgeschoß ein Empfangszimmer für den leitenden Arzt, Sanitätsrat Dr. Widenmann, K. Zentralimpfarzt seit 1873, sodann den Operationsraum mit Oberlicht, 2 Laboratorien, das eine für die Bereitung und Versendung der gewonnenen Lymphe, das andere für mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen, welche von dem dem Zentralimpfarzt beigegebenen Oberamtsarzt und Medizinalrat Dr. Breit vorgenommen werden. Außerdem befindet sich noch im Erdgeschoß die Stallung für 6 Tiere. Im oberen Stock ist die Wohnung des Hausmeisters und seines Gehilfen, sowie der Aufbewahrungsraum für Heu und Stroh. Ein zementierter Hofraum trennt das Hauptgebäude von dem Kontumazstall, in welchem die Tiere bis zur Aufnahme in die Impfanstalt, welche durch den Anstaltstierarzt auf Grund vorausgegangener Untersuchung verfügt wird, untergebracht werden. Die Anstalt ist ausgestattet mit allem, was zum großen Betrieb notwendig ist; besonders hervorzuheben ist der von der Firma Kuhn in Berg für die Anstalt eigens konstruierte Tierimpftisch mit verstellbarer Platte, auf welchen die Tiere mittels einer Kurbel ohne Mühe gehoben werden. Weiter ist eine Tierbadeinrichtung vorhanden.

In der Zentralimpfanstalt, welche $^3/_4$ des Landes und das XIII. Armeekorps mit Tierlymphe zu versorgen und im ganzen 90—100000 Portionen zu versenden hat, werden jährlich 60—80 junge, d. h. 7—15 Monate alte Bullen geimpft; für jedes Tier werden 40 ℳ Leihgebühr bezahlt. Die Tierimpfungen finden statt vom Februar bis Juni und im Semptember jeden Jahres. —

Die durch die Verfügung des Ministeriums des Innern vom 6. Dezember 1899 betreffend die Vollziehung des Reichsimpfgesetzes vom 8. April 1874 getroffenen Vorschriften — Anlage D — werden in beiden Anstalten genau eingehalten.

Die Anstalt in Cannstatt, ursprünglich in kleinem Häuschen mit kleinem Stall und engem Impfraum, befindet sich seit 1890 in dem von der Stadt gegen eine jährliche Miete von 550 ℳ zur Verfügung gestellten südöstlich gelegenen Anbau des früheren Wilhelmsbaues, jetzigen Gymnasiums hinter der Wilhelmsschule, Brunnenstraße 46 d, Eingang von der Wilhelms- oder Karls-

straße. Das Haus ist einstockig. Der südöstlich gelegene Haupteingang führt zunächst in einen das Gebäude in 2 Hälften teilenden Gang: rechts befinden sich 2 durch Mauer und Türe getrennte Stallungen für 2—6 Tiere, links ein sehr geräumiges mit 3 Wandfenstern und Oberlicht versehenes Tierimpflokal, in dessen Zementboden ein eiserner Impftisch mit verstellbarer eichener Platte tief eingelassen ist. Das Zimmer ist durch eine Türe mit dem Arztzimmer verbunden. An letzteres stößt das Wärterzimmer. Ueber diesen Räumen befindet sich eine Bühne zur Aufbewahrung für Heu und Stroh. Im hinteren Teil des Hauses befinden sich noch 2 heizbare Zimmer, welche von der Stadt für die öffentliche Kinderimpfung bestimmt und eingerichtet sind.

In Cannstatt werden jährlich vom Februar bis Ende April ca. 18—24 junge Bullen geimpft; die Leihgebühr beträgt 45 ℳ für das Tier und ist so hoch, weil nur Tiere der Limpurger Rasse, welche seltener an Tuberkulose erkranken, geliefert werden dürfen.

Der Lymphbedarf beträgt 30—40000 Portionen, je nachdem die Zentralimpfanstalt Sukkurs wünscht. Die Anstalt hat es fertig gebracht, seit dem Jahr 1884 ihren Lymphstamm zu erhalten und fortzuzüchten. Im Jahr 1903 wurde Variola-vera-Lymphe auf Tiere und von der 4. Generation auch auf Kinder mit Erfolg verimpft. Auch dieser Stamm ist bis heute mit Erfolg fortgezüchtet.

Vorstand der Anstelt ist Oberamtsarzt Medizinalrat Dr. Blezinger.

Das Laboratorium Pasteur in Stuttgart.
Kanzleistraße 22, Hinterhaus.

Von Dr. med. vet. **Bär**.

Dieses Institut wurde im Jahre 1893 von der Société du vaccin charbonneux Pasteur als Filiale des Institut Pasteur in Paris gegründet. Die Hauptaufgabe des Stuttgarter Laboratoriums besteht in der Versorgung Deutschlands mit den Pasteurschen Schutz-Impfstoffen gegen Milzbrand und Schweinerotlauf. Die zur Herstellung dieser Impfstoffe erforderlichen abgeschwächten Stammkulturen erhält das Laboratorium aus dem Institut Pasteur in Paris, während die Bereitung und Sterilisierung der zur Weitervermehrung der Stammkulturen erforderlichen Bouillon und die Weiterzüchtung der zur Verimpfung bestimmten Kulturen in der Anstalt selbst geschieht.

Seit Gründung des Laboratoriums bis Ende 1905 wurden abgegeben:

Rotlauflymphe	für	307035	Schweine,
Milzbrandlymphe	„	154283	Rinder und Pferde,
und „	„	120377	Schafe.

Nach den statistischen Erhebungen des Laboratoriums betrug die Sterblichkeit nach der Impfung:

bei Schweinen	0,2	Prozent
„ Rindern	0,05	„
„ Schafen	0,1	„

Auf die insbesondere mit der Milzbrandschutzimpfung erzielten vorzüglichen Impferfolge wird neuerdings in den Fachschriften allgemein hingewiesen.

Außer diesen Impfstoffen bringt das Laboratorium Pasteur in Stuttgart folgende im Institut Pasteur in Paris fertiggestellte Präparate zum Versand:

No. 1. Schutz- und Heil-Sera.
Antistreptokokken-Serum
Antitetanus-Serum } für Menschen und Tiere.

No. 2. Impfstoff gegen Rauschbrand der Tiere in Form imprägnierter Fäden (Blacklegine).

No. 3. Kulturen zur Vertilgung von Ratten und Mäusen (Virus Danysz).

Mit der Aufsicht über die Anstalt wurde von der K. Stadtdirektion Herr Professor Lüpke von der K. Tierärztlichen Hochschule hier betraut. Die technische Leitung obliegt dem praktischen Tierarzte Dr. Bär.

Die Kanalisation.

Von Baurat Dobel.

Bis zum Jahre 1874 waren die Entwässerungsanlagen innerhalb des Weichbildes von Stuttgart sehr mangelhaft, da sie in früheren Jahren nur je nach Bedarf streckenweise und ohne organischen Zusammenhang angelegt worden waren. Diese alten Dohlen (Kanäle) hatten ihre Ausmündung in den Stuttgart in seiner Längsrichtung durchziehenden Nesenbach, der von Natur zum Hauptwasserlauf bestimmt war.

Die Konstruktion dieser Dohlen war einfach, deren Querschnitt bildete ein Rechteck mit flacher Sohle und horizontalen Deckeln, das hierzu verwendete Material war der Keupersandstein aus den Brüchen in der unmittelbaren Nähe Stuttgarts. Das Mauerwerk wurde bei kleineren Dohlen meist in Trockenmauerwerk, d. h. ohne Mörtel, und nur bei größeren überwölbten Dohlen mit Mörtel ausgeführt.

Diese Dohlenanlagen waren von Haus aus unzweckmäßig, weil sie den raschen geschlossenen Ablauf des Schmutzwassers nicht ermöglichten und dadurch zu Ablagerungsstätten von schweren und auch leichteren Stoffen aller Art wurden. Die gewöhnliche Tieflage der Dohlen war nur 2,3—3,0 m.

Die von Südwest nach Nordost ziehende kesselförmige Ausweitung des engen Nesenbachtales, in welcher Stuttgart in der

Hauptsache erbaut ist, ist von allen Seiten mit steilen Hängen umgeben. Diese führen bei starken Regenfällen dem Stadtgebiet das Wasser mit großer Geschwindigkeit zu, wobei noch erschwerend in Betracht kommt die Beschaffenheit des aus wenig durchlässigem Keupermergel bestehenden Bodens; daher kommt es, daß sehr bedeutende Wassermengen abzuführen sind, welche z. Th. größere Kanalprofile als gewöhnlich bedingen.

Der Nesenbach, dem die Kanäle ihr Wasser zuführten, hat bei trockener Jahreszeit nur einen geringen Wasserstand; seine Länge von der Quelle bei Vaihingen a. F. bis zur Einmündung in den Neckar bei Berg beträgt etwa 12,8 km mit einem Regengebiet von rund 32 qkm; auf die Stuttgarter Markung kommen etwa 8½ km der Tallänge zu liegen. Das Gefälle vom Ursprung bis zur Einmündung in den Neckar beträgt 94 m, wovon 50,0 m auf den oberen, etwa 3½ km langen Lauf kommen. Die Wirkung des starken Talgefälles und der steilen Hänge geht daraus hervor, daß bei einem starken Regenfall im Jahre 1873 etwa 33,0 cbm pro Sekunde, im Jahre 1894 während eines sehr heftigen Platzregens sogar 60,0 cbm durch den Nesenbach zum Abfluß gelangten, somit nahezu 2 cbm pro Sekunde und Quadratkilometer.

Die Ueberwölbung des Nesenbachs mag erstmals bei Erbauung des neuen Residenzschlosses, also in der Mitte des 18. Jahrhunderts, zur Notwendigkeit geworden sein und wurde dann später nach Bedürfnis stückweise weitergeführt, so die Strecke beim Waisenhaus im Jahre 1788, sowie im oberen Teil des Kgl. Schloßgartens aus Mitteln der Kgl. Zivillisteverwaltung und innerhalb der Stadt und in Berg auf Rechnung der Stadtgemeinde in den Jahren 1861—1878. Nach dieser Zeit war innerhalb des Stadtgebiets nur noch eine etwa 220 m lange Reststrecke zu überwölben, deren Ausführung in den Jahren 1881—1882 vollzogen wurde.

Ausser dem Nesenbach waren vor 1874 weitere erwähnenswerte alte Hauptdohlen in Benützung, wie die Hirschgrabendohle, wohl die älteste Dohlenanlage Stuttgarts, welche der allmählichen Ueberbauung des Stadtgrabens, des grossen und kleinen Grabens entlang der König- und Eberhardstraße, ihr Entstehen verdankt; die sogenannte Dobelbachdohle auf der östlichen Seite der Stadt (Charlottenstraße) und die Vogelsangdohle im westlichen Stadtteil bis zum Kgl. Schloßgarten außerhalb des Königstors. Erstere ist vorerst in das neue Kanalnetz einbezogen und durch eine vorgenommene Sohlenkorrektion verbessert worden, die beiden letzteren sind mit Einführung des neuen Systems entbehrlich geworden und nun größtenteils entfernt.

Auch der Furtbach mag hier noch erwähnt werden, welcher in früheren Zeiten zum Betrieb der gegen das Ende des 16. Jahrhunderts unter Herzog Ludwig schon erbauten Hofmühle und der Wasserkunst diente. Dieser Bach, welcher im Laufe der Zeit gänzlich überdeckt wurde, war Eigentum des Staats, dem auch die

Reinigung und Unterhaltung oblag, er zweigte da, wo jetzt die neue Marienkirche steht, vom Nesenbach ab und mündete in vielfach gebrochener Richtung, meist dem früheren, die Stadt umziehenden äußeren Befestigungsgraben folgend, nach einem Lauf von 2100 m in den oberen Anlagensee ein, welchen er bis zum Jahre 1863 mit Wasser aus dem Nesenbach speiste. Durch die Eröffnung des Neckarwasserwerks im genannten Jahr konnte dieser See mit Neckarwasser gespeist werden, der Furtbach wurde deshalb zu diesem Zweck entbehrlich.

Bis zum Jahr 1874 betrug die Gesamtlänge der alten Dohlen ca. 35 km, die Länge der mit einzelnen Unterbrechungen überwölbten Strecken des Nesenbachs ca. 1300 m.

Da die sanitären Verhältnisse der Stadt durch diese alten Dohlenanlagen wesentlich beeinträchtigt waren, die Anforderungen der modernen Hygiene bei der raschen Zunahme der Bevölkerung und dem Aufschwung der Industrie mehr und mehr sich gesteigert und gebieterisch eine einwandfreie Entfernung der Schmutzwasser und Regenwasser zum Zweck der möglichsten Reinhaltung der Straßen, Häuser, Höfe und Winkel, sowie des Untergrunds forderten, ließen die bürgerlichen Kollegien im Jahre 1873/74 einen Plan für die systematische Kanalisation der Stadt ausarbeiten. Sie beauftragten damit den englischen Ingenieur J. Gordon in Frankfurt a. M., welcher im April 1874 ein Projekt mit ausführlichem Erläuterungsbericht vorlegte. In diesem Bericht wird zunächst der schlechte Zustand der bestehenden Dohlen beschrieben; dieselben zeigten sich häufig baufällig, die Sohlen unterwaschen und ausgerissen und teilweise durch Ablagerungen verengt.

Eine sehr „ungünstige“ Beschaffenheit zeigte der Nesenbach selbst, indem massenhafte Ablagerungen in der unregelmäßigen Sohle sich angehäuft hatten, welche das Profil verengten und zu Zersetzung der zurückgehaltenen unreinen Stoffe Veranlassung gaben.

Das von Gordon ausgearbeitete Projekt hat deshalb meist von der Benützung der bestehenden Dohlen Abstand genommen und ein neues System aufgestellt, dem folgende Prinzipien zugrunde lagen:

1. Die Kanäle erhalten eine solche Tieflage, daß die Souterrains (womöglich auch die Keller) der Gebäude entwässert werden können, ohne daß schädliche Rückstauungen vom Kanal aus bei starker Anfüllung befürchtet werden müssen.

2. Die Kanalform ist so gewählt, daß Ablagerungen sich nicht leicht bilden können; die Kanäle haben in der Regel die Eiform in verschiedenen Abstufungen, nur die kleinsten Kaliber sind aus Röhren vorgesehen.

3. Da bei der großen Steilheit der Talwände Gefahr vorliegt, daß das von den Talseiten herabströmende Wasser die im Talkessel liegende Stadt überschwemmt, so ist eine direkte Herableitung des Wassers in das Tal möglichst vermieden. Die Hänge sind, wo immer möglich, in schmale Streifen geteilt, von denen jeder an seiner tiefsten Stelle einen dem Tale parallel liegenden Hauptkanal erhält, der das Wasser des oberhalb ihm liegenden Gebiets aufzunehmen und abzuführen hat. Die einzelnen Streifen sind durch Querkanäle miteinander verbunden und auf diese Weise ist ein Spülen der unteren Kanäle von den oberen aus möglich. Die Hauptkanäle erfüllen hierbei auch den Zweck der teilweisen Entlastung des Nesenbachs, welcher fortan in der Hauptsache nur noch zur Abfuhr von Regenwasser aus seinem Quellgebiet und aus Regenauslässen zu dienen hat; durch letztere ist dafür gesorgt, daß den Kanälen keine zu großen Querschnitte gegeben werden dürfen.

Hiernach teilt sich die Kanalisierung Stuttgarts naturgemäß in 3 Hauptsysteme: in ein unteres für die eigentliche Talsohle und in 2 obere für jedes der beiden Talgehänge. Die drei Systeme sind in dem beigelegten Plane mit besonderer Bezeichnung der Hauptkanalzüge eingetragen und umfassen

a) das nordwestliche obere System, die linke Seite des Nesenbachs mit den Seitentälern des Vogelsangs und der Mönchhalde in einer Ausdehnung von ca. 8,20 qkm;
b) das untere System, die eigentliche Talsohle Stuttgarts mit einem Gebiet von ca. 0,85 qkm;
c) das südöstliche obere System rechts des Nesenbachs und einschließlich der Karlsvorstadt Heslach mit dem Nesenbach, Fangelsbach und Dobelbach in einer Größe des Gebiets von ca. 8,4 qkm.

Der Hauptsammelkanal der drei Systeme liegt in der Cannstatterstraße in geringer Entfernung vom offenen Nesenbach. Derselbe ist 1,6 m weit, 2,40 m hoch, hat ein Gefälle von 0,7 % und mündet vorerst noch durch einen provisorischen 60 cm weiten Rohrkanal unterhalb der König-Karlbrücke in den Stromstich des Mühlkanals des Neckars. Dieser Hauptkanal ist mit einem Regenauslaß zum überwölbten Nesenbach unter dem Schwanenplatz in Berg versehen.

Eine Weiterführung des Hauptsammelkanals in der Länge von ca. 4½ km durch die inzwischen eingemeindete Stadt Cannstatt dem Neckar entlang bis zu der projektierten Zentralkläranlage ist zur Genehmigung vorgelegt und wird wohl in nächster Zeit zur Ausführung kommen können.

Oberes nordwestliches System. Der Hauptkanal des nordwestlichen Systems mündet in den Hauptsammelkanal bei der Retraitestraße ein. Er geht durch die Wolframstraße (Straße zwischen den oberen und unteren K. Anlagen), sodann durch die Ludwigsburgerstraße unter dem Güterbahnhof hindurch in die Kriegsbergstraße, von wo aus er sich in verschiedenen Zweigen in die obere Stadt verteilt. Der Hauptkanal hat in der unteren Strecke verschiedene Querschnitte je nach der verfügbaren Höhe unter der Straße, in der Ludwigsburgerstraße ist derselbe 1,85 m breit und 1,85 m i. L. hoch und hat Gefälle von 0,5 und 0,7 %.

Als Regenauslässe für dieses System sind vorgesehen:

1. Regenauslaß bei der Retraitestraße,
2. „ durch die Kanzleistraße über die Planie und
3. „ von der Ecke der Infanteriekaserne in der Rotebühlstraße abzweigend durch die Paulinenstraße.

Diese drei Regenauslässe münden alle im überwölbten Nesenbach aus.

Unteres System. Der Hauptkanal beginnt bei der Biegung der Cannstatterstraße oberhalb der Retraitestraße und ist hier mit einem Regenauslaß versehen; er durchzieht dann in schräger Richtung die K. Anlagen bis zum Königstor (in einer Weite von 2,0 × 2,0 m und mit 0,45 % Gefälle), geht durch die untere Königstraße bis zur Marstallstraße, über den Schloßplatz zur Dorotheenstraße, wo die Kanäle für die tieferen Teile der Stadt einmünden. Der Hauptkanal geht dann weiter durch die Karl-, Eberhard-, Tor-, Gerber-, Paulinenstraße zum Tübingertorplatz.

An der oberen Ecke des Marstalls münden in den Hauptkanal der Kanal der oberen Königstraße, welcher die Kanäle von der Kanzlei-, Kronprinz-, Rotebühlstraße aufnimmt; eine Entlastung dieses Hauptkanals geschieht durch den an der Ecke der Kanzlei- und Königstraße abzweigenden schon oben erwähnten Regenauslaß über die Planie zum Nesenbach.

Oberes südöstliches System. Der Hauptkanal mündet ebenfalls bei der Biegung der Cannstatterstraße gegenüber dem Hauptkanal des unteren Systems in den Hauptsammelkanal ein, zieht sich von hier die Cannstatterstraße aufwärts zum Rondell an der Neckarstraße, durch diese herauf zum Charlottenplatz, nimmt hier den Kanal der Charlotten- und Olgastraße auf und zieht sich durch die Eßlinger-, Hauptstätterstraße zum Marienplatz, wo ein Teil der Heslacher Kanäle einmündet, der untere Teil des Systems führt sein Wasser durch den Hauptkanal in der unteren Neckarstraße zu, der beim Mineralbad in Berg in den Hauptsammelkanal einmündet; dieser Kanal nimmt auch die Abwässer des im Schwarenberg neu entstandenen Stadtteils (Ostheim) auf, nachdem durch einen unter dem Bergrücken geführten Stollen die Angliederung dieses Stadtteils und zum Teil auch des Vororts Gablenberg an das Kanalsystem ermöglicht worden ist.

An Regenauslässen des Systems sind zu erwähnen: derjenige in der Cottastraße für das Fangelsbachgebiet, der Auslaß vom Charlottenplatz dem Waisenhaus entlang für den Dobelbach und ein Regenauslaß am Neckartor. Ein Auslaß für den unteren Teil

des Systems befindet sich gegenüber dem Neuner'schen Mineralbad in Berg.

Die Hauptkanäle der Karlsvorstadt Heslach liegen einerseits — vom Marienplatz ausgehend — in der Böblinger- und Möhringerstraße, anderseits in der Böheimstraße, sie münden auf dem Marienplatz in den Hauptkanal des südöstlichen Systems in der Hauptstätterstraße. Regenauslässe sind angebracht in der Kelter- und Schreiberstraße, sowie auf dem Marienplatze.

Praggegend. Die Ueberbauung der Praggegend, welche hauptsächlich durch die Erstellung eines größeren Komplexes von Dienstwohngebäuden für die Bediensteten der K. Eisenbahnverwaltung mit dem Jahre 1894 einen raschen Aufschwung nahm, machte auch für diese Gegend Entwässerungsanlagen notwendig.

Die Fortführung der Abwasser von den bis jetzt ausgeführten Kanälen geschieht vorerst in einem offenen Graben.

Infolge der nunmehr vollzogenen Eingemeindung der Stadt Cannstatt kann nunmehr dem Ausbau des Kanalnetzes der Praggegend näher getreten werden; dasselbe wird durch einen Hauptkanal, der durch die K. Anlagen nach dem Hauptsammelkanal in Berg geführt wird, mit den bis jetzt auf der Prag erstellten Kanälen in geordneter Weise an das Gesamtkanalnetz angegliedert werden.

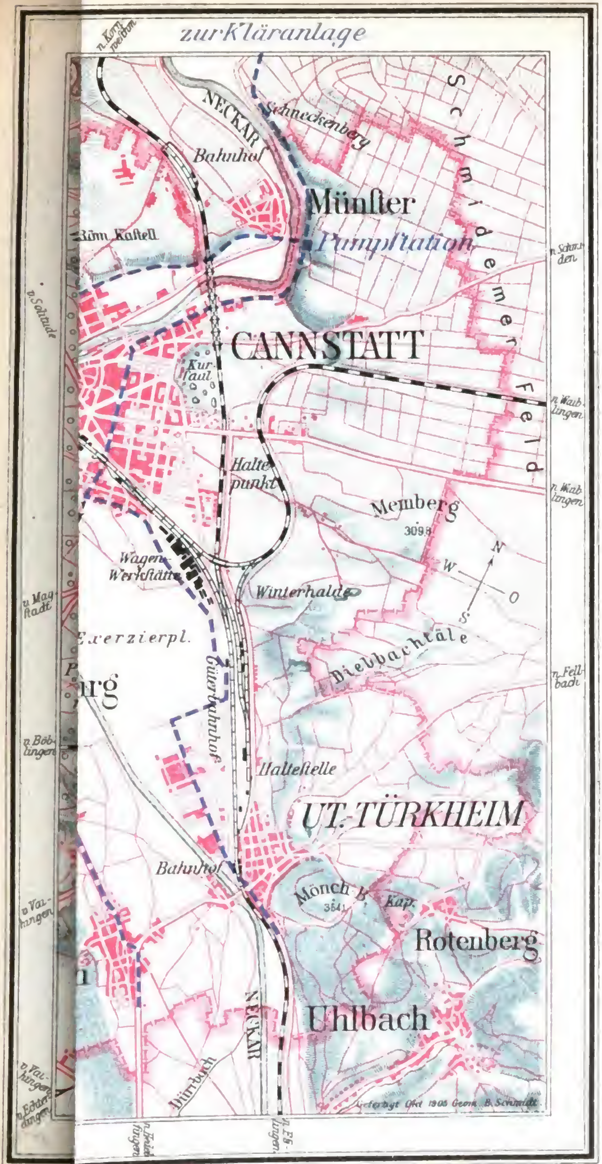
Die Kanalisierung nach dem Gordonschen Projekt, welches im allgemeinen als Grundlage bei der Ausführung diente, geschah in den ersten Jahren verhältnismäßig langsam. Mit dem allmählichen Ausbau des Kanalnetzes wurde im Jahre 1874 begonnen. Während früher bis zum Jahre 1885 die Kanäle durchweg aus laufenden Etatsmitteln bestritten wurden und durchschnittlich pro Jahr nur ca. 2 km fertiggestellt worden sind, betrug die durchschnittliche Zunahme seitdem ca. 6—10 km im Jahr, nachdem, um einen rascheren Ausbau zu ermöglichen, zu außerordentlichen Deckungsmitteln (Anleihen) gegriffen werden mußte, mit welchen die Hauptsammelkanäle in der Hauptsache gedeckt worden sind.

Die Gesamtausdehnung des Kanalnetzes in Alt-Stuttgart bis zum 31. Dezember 1905 ergibt sich aus nachstehender Zusammenstellung. Es sind vorhanden (abgesehen von den im Vorjahr eingemeindeten Stadtteilen):

ältere Dohlen rund 15100 m,
neue Kanäle „ 134500 „

Der offene Nesenbach in der Cannstatterstraße hat eine Länge von 1428 m. Die bis jetzt ausgeführte Nesenbachüberwölbung beträgt zusammen 5473 m; sie erstreckt sich, abgesehen von der kurzen, 216 m langen überwölbten Strecke in Berg von dem Haus No. 97 der Cannstatterstraße (unterhalb der Querstraße zwischen den oberen und unteren Anlagen) bis zur Müllerstraße in der Karlsvorstadt Heslach und vom Schützenhaus entlang des Stadtteils Südheim. Die Strecke zwischen der Müllerstraße und dem Schützenhaus ist derzeit in Ausführung begriffen; nach Vollendung derselben ist die Ueberwölbung des Nesenbachs im bebauten Stadtgebiet in einer Gesamtlänge von 5912 m vollendet.

Ueber die Kanalisation in den eingemeindeten Orten sei hier folgendes bemerkt:



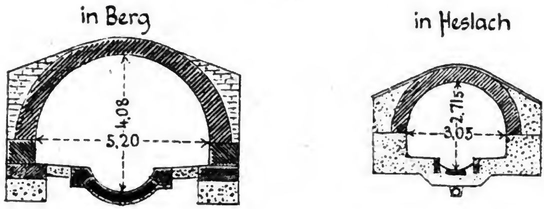
Eig

Redigiert vom Städtischen Vermessungsamt, Stuttgart.

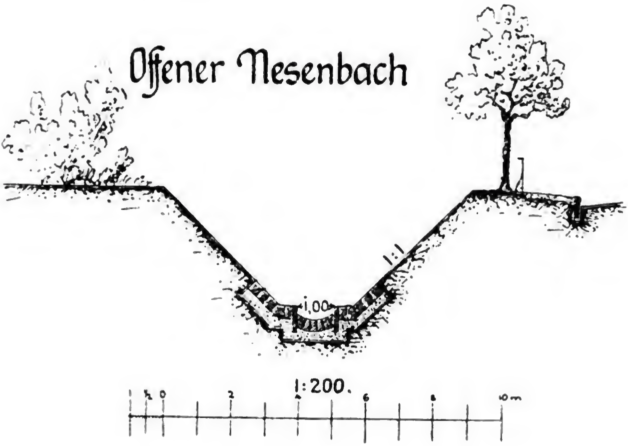
5000 Meter

6000 Schritte.

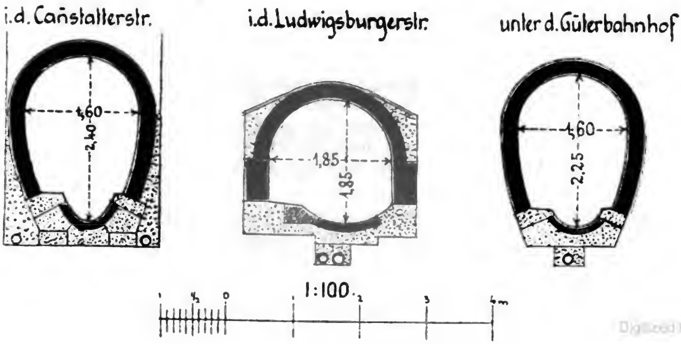
Nesenbach - Überwölbung



Offener Nesenbach



Hauptsammel - Kanäle



Nur Cannstatt hatte bei der Eingemeindung eine allerdings wenig einheitliche Kanalisation, deren Anfänge, aus gemauerten Dohlen bestehend, in die 60er Jahre zurückreichen. Betonierte eiförmige Kanäle bestehen erst seit Mitte der 70er Jahre. Vielfach besteht noch jetzt das Dohlensystem; auf der linken Neckarseite münden diese einzeln direkt in den Neckar. Auf dem rechten Neckarufer lagen die ursprünglichen Kanäle vielfach zu hoch. Nur die Altstadt hat seit den 90er Jahren nach einem Projekt von Professor Luger eine systematische Kanalisation mit einem großen kanal, der bei dem Eisenbahnviadukt in den Neckar mündet.

In Untertürkheim bestand bis vor 8 Jahren nur ein einziger Kanal für den Spittlerbach, erst seit 8 Jahren sind zementierte Rohrkanäle eingeführt worden, die bis jetzt einzeln in den Neckar münden. In Gaisburg und Wangen bestanden bis zur Eingemeindung nur einige Schmutzkanäle.

Der Gesamtaufwand aus ordentlichen und außerordentlichen Mitteln für neue Kanäle, für die Ueberwölbung und Korrektion des Nesenbachs beläuft sich bis einschließlich des Jahrs 1905 auf rund 10 000 000 Mk.

Die nebenstehende graphische Darstellung gibt eine Uebersicht über die jährlichen Ausgaben für den Ausbau der Kanalisation.

Es sind nun seit Jahren die Hauptadern des Stuttgarter Kanalnetzes fertiggestellt vom Hauptauslaßpunkt in Berg an bis zu den äußersten Enden der Stadt. Damit ist die Möglichkeit gegeben, jede neu angelegte Straße vor der Inbetriebsetzung mit definitivem Entwässerungskanal ohne Anwendung von Provisorien zu versehen; auch die Korrektion und Erweiterung des Profils im Nesenbach unter der Akademie sind fertiggestellt. Zur Vervollständigung des Systems fehlen, abgesehen von einigen Kanälen in der Altstadt, welche durch die bevorstehende Verwirklichung des Sanierungsprojekts in kurzer Zeit zur Ausführung kommen: die Entwässerung der Praggegend und die Fortführung des Schmutzwasserkanals bis zur projektierten Zentralkläranlage bei Hofen, sowie eine Reihe von Straßenkanälen mit untergeordneter Bedeutung. Nach Fertigstellung dieser Arbeiten kann das Kanalnetz für Stuttgart im überbauten Stadtgebiet im großen ganzen als ausgebaut betrachtet werden.

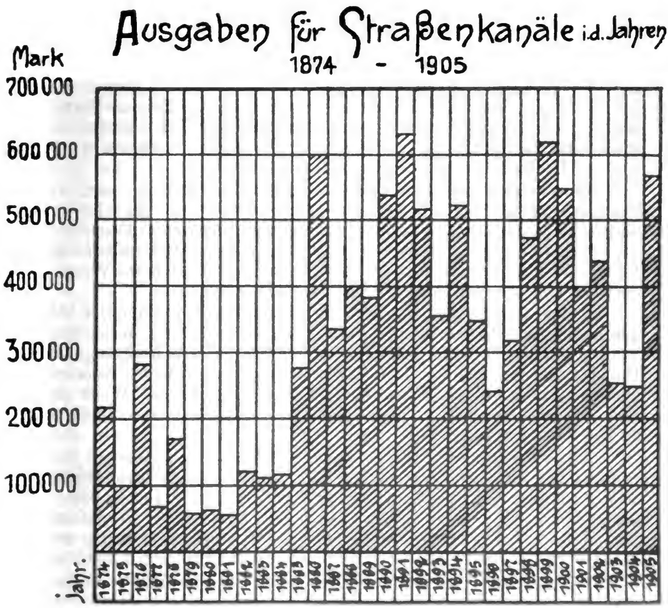
Ueber die Detailkonstruktion der Kanalanlagen in Alt-Stuttgart mögen einige wenige Angaben genügen, da wesentliche Unterschiede andern Städten gegenüber nicht bestehen*.

Die gebräuchliche Kanalform für größere Kanäle ist die Eiform, welche in 6 Klassen mit Weiten von 0,70 × 1,05 m bis 1,5 × 2,0 m vorkommen. Die kleineren Kanäle haben eine Mauer-

* Eine detaillierte Beschreibung der Konstruktion enthält das Buch: Kanalisation, Anlage und Bau städtischer Abzugskanäle von E. Dobel, Stuttgart 1903 (vierte Auflage).

stärke von 0,12 m, die Kanäle mit 0,84 × 1,26 m Weite eine solche von 0,18 m, alle größeren von 0,25 m.

Als Material werden durchweg gut gebrannte Backsteine angewendet, die Sohlstücke, Einlaufstücke, Ventilationen etc. bestehen aus Steinzeug; dieselben haben sich bis jetzt sehr gut bewährt. Für die Drainage des Untergrunds sind Drainageröhren außerhalb des Mauerwerks auf die Sohle der Baugrube eingelegt und in Kies gebettet, um das etwa vorhandene Grundwasser abzuleiten.



Die Rohrkanäle bestehen beinahe ausschließlich aus Steinzeugröhren von 0,30—0,50 m Lichtweite; Zementröhren, welche in früheren Jahren in einzelnen Fällen zur Verwendung kamen, kommen nur noch selten entweder bei Provisorien oder da in Anwendung, wo die Einleitung schädlicher Abwässer (aus Fabriken) nicht zu befürchten ist.

Die Hauptsammelkanäle weichen in ihrem Querschnitt teilweise von den normalen Profilen ab (vergl. die beigegebene

Querschnittstafel), sie haben senkrechte Widerlagsmauern und sind halbkreisförmig überwölbt oder auch mit horizontaler Abdeckung mit Eisen-I-Trägern und Beton ausgeführt. Besonders zu erwähnen ist sodann das Profil der neuen Nesenbachüberwölbungen (s. ebendaselbst); die Widerlager sind von Beton, das Gewölbe von Backsteinen, die Bankette betoniert mit gepflasterter Rinne in der Mitte zur Abführung des Wassers bei kleinen Wasserständen. Ein ganz ähnliches Profil der Sohle hat nunmehr die ganze Strecke des Nesenbachs von Berg bis Heslach, so daß Ablagerungen von Geschiebe und Schlamm nicht mehr zu befürchten sind.

Die Einleitung der Straßeneinläufe und Hauskanäle geschieht wie in anderen Städten unter Einschaltung von Schlammfängen mit Wasserverschlüssen, so daß der Eintritt fester Körper in die Kanäle ausgeschlossen und durch den Wasserverschluß der Rücktritt der Kanalgase in die Gebäude verhindert ist. Die Dachabfallröhren münden in die Hauskanäle und dienen zum Teil als Ventilation. In verschiedenen Straßen mußten zur Vermeidung des Rücktritts des Kanalwassers bei Hochwasser in den Souterrains und Kellern Hochwasserverschlüsse angebracht werden.

Die Straßeneinläufe liegen auf der Fahrbahn hart am Trottoirrand, sie sind mit Schlammsammlern versehen; die schweren Sinkstoffe lagern sich in einem Behälter von verzinktem Eisenblech ab. Ihre Leerung erfolgt durch einen Wagen mit Hebkranen; der Inhalt des Behälters wird in einen wasserdichten Kasten des Wagens entleert und auf den Ablagerungsplatz abgeführt.

In den Hausleitungen sind, wie gesagt, Schlammsammler eingeschaltet, welche die festen Sinkstoffe zurückhalten, deren Entleerung samt Schlammabfuhr in städtischer Regie auf Rechnung der Hausbesitzer geschieht. Die Weite der Röhren, welche das Straßenwasser zum Kanal abführen, beträgt 0,15—0,20 m, die Weite der Hauskanäle 0,15—0,25 m; sämtliche Röhren bestehen aus Steinzeug und müssen bester Qualität sein.

Die Ventilation der Kanäle erfolgt ausnahmslos vom Scheitel der Kanäle aus in die Straßen. Die Lüftungsvorrichtungen sind so angeordnet, daß kein Unrat in die Ventilationsröhren hineinfallen kann; ferner sind kleine Kammern angebracht, welche zur Aufnahme von Desinfektionsmitteln benützt werden können, was indes seither noch nicht als notwendig sich herausgestellt hat.

Die Einsteigschächte sind 0,84 m weit kreisrund aus Backsteinen ausgeführt, mit Steigeisen versehen und mit gußeisernen Schachtdeckkasten abgedeckt. In der Regel liegen die Einsteigöffnungen auf der Fahrbahn neben dem Straßenkandel, in einzelnen Fällen auf dem Trottoir selbst und sind behufs besserer Besteigung in einem Anlauf von 1 : 5 angelegt. Ein Quergang 0,84 × 1,80 m im Licht weit vermittelt die Verbindung des Einsteigschachtes mit dem Kanal.

An geeigneten Plätzen, wie an Straßenkreuzungen und freien Plätzen, wurden über den viel Wasser führenden Hauptkanälen gegenüber den Einsteigschächten Schneeeinwurfschächte eingebaut. Dieselben dienen in schneereichen Wintern zur raschen und billigeren Beseitigung der Schneemassen. Die Schächte, welche

0,84 m im Licht weit mit ausgerundeten Ecken ausgeführt sind und mit einer eingebauten Nische verlehen sind, erhalten Wasserzuleitung aus der städtischen Leitung, um nötigenfalls durch Abschwemmen der Schneemassen die Beseitigung derselben zu unterstützen. Die Zahl der Schneeeinwurfschächte beträgt derzeit zusammen 80.

Reinigung der Kanäle. Die Mitführung fester Stoffe vom Straßenplanum aus in die Kanäle wird verhindert durch die oben angeführten Schlammfänge der Straßeneinläufe, ferner wird ein Eindringen der Schlammmassen, welche bei heftigen Regenfällen von den Hängen abgeschwemmt werden. durch offene Schlammgruben zu erreichen gesucht, die außerhalb des Stadtgebiets vor Einführung der Wasserläufe in die Kanäle eingebaut sind. Es ist aber trotzdem nicht zu verhindern, daß bei großen Wolkenbrüchen noch Schlamm in das Kanalnetz hereingeschwemmt wird. Es ist dadurch namentlich früher, als noch eine große Anzahl alter unregelmäßiger Dohlen vorhanden war, eine Reinigung von Hand öfters nötig geworden, die ziemlich hohe Jahresausgaben verursacht hat.

Die zweckmäßige Form der neuen Kanäle und deren meist starkes Gefälle hat nun einen sehr günstigen Einfluß auf die Reinhaltung des Netzes ausgeübt; es kommen daher nur selten Ablagerungen in Kanälen vor. In den Kanälen der oberen Stadt geht das Gefälle selten unter 1 % herab, nur im tiefer liegenden Teil der Stadt kommen Gefälle von nur 0,3 % vor. Die Hauptkanäle haben sämtlich größere Gefälle.

Zur Spülung der Kanäle sind an passenden Stellen Spültüren angebracht; in der Regel genügt eine alle 3 Monate vorgenommene Spülung; in den Kanälen mit stärkeren Gefällen genügt eine 1—2malige Spülung im Jahr. Seltener wird eine Reinigung der Kanäle von Hand nötig, besonders in den noch bestehenden alten Dohlen. Die Ausgaben für die Reinigung und Unterhaltung der alten Dohlen und neuen Kanäle einschließlich Morastabführung betrug im letzten Betriebsjahr 26 500 Mk.

Hauskanäle. Während die früher hier vorhanden gewesenen Hauskanäle — ähnlich wie die alten Straßendohlen — meist in rechteckigen, oft nur trocken gemauerten, ohne genügendes Gefälle angelegten Dohlen bestanden, in denen naturgemäß Ablagerungen stattfinden mußten, welche ein Eindringen von Kanalgasen in die Wohngebäude und Verunreinigungen des Untergrundes herbeiführten, sind diese Hauskanäle nur in zweckmäßiger Weise nach bestimmten Normen gemäß der seit dem Jahr 1876 hier erlassenen, inzwischen allerdings mehrfach abgeänderten ortsbaustatutarischen Vorschriften auszuführen. Diese Vorschriften bestimmen, daß die Hauskanäle mit Röhren (in der Regel Steinzeugröhren, auch Zementröhren. gefirnißte Eisenröhren) herzustellen sind. Ferner ist in denjenigen Straßen, welche mit städtischen Kanälen versehen sind oder versehen werden, das Küchen- und Haushaltungs-Abwasser und ebenso das Abwasser aus gewerblichen Anlagen, vorausgesetzt, daß letzteres weder ekelhaft noch schädlich ist, durch Hauskanäle in die städtischen Kanäle einzuführen. Wird

in einer Straße, wo ein Kanal schon vorhanden ist, ein neuer Kanal erstellt, so sind die Besitzer der anliegenden Häuser verpflichtet, die bestehenden Hauskanäle auf ihre Kosten an den neuen Kanal anzuschließen und insoweit abzuändern, als sie den Vorschriften nicht entsprechen. Entbehrlich werdende alte Kanäle sind zu beseitigen oder auszufüllen. Auch das vom Haus und den Höfen abfließende Tagwasser ist durch Hauskanäle nach den Straßenkanälen abzuleiten. Die Hauskanäle müssen auf ihre ganze Länge ein möglichst gleichmäßiges Gefälle von überall mindestens 2 % erhalten.

Das Schmutzwasser ist, bevor es dem Hauskanal zugeführt wird, in einem wasserdichten Schlammsammler mit geeignetem Wasserverschluss zu fassen. Die Hauskanäle sind durch Röhren, welche bis über das Dach hinausreichen müssen, jedoch nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern ausmünden dürfen, zu ventilieren.

Die Benützung von Regenabfallröhren zu diesem Zweck ist unter der Bedingung gestattet, dass dieselben nicht mit Zweigleitungen in Verbindung stehen, welche in das Innere des Gebäudes führen.

Die Herstellung der Hauskanäle und etwa notwendig werdende Aenderungen und Reparaturen an denselben haben in ihrer ganzen Ausdehnung vom Anschluß an den städtischen Kanal bis in die Häuser durch die städtische Kanalbauinspektion nach Maßgabe der bestehenden Vorschriften auf Kosten der Hausbesitzer zu geschehen, zu welchem Zweck die letzteren der städtischen Kanalbauinspektion rechtzeitig Anzeige zu erstatten haben.

Die Reinigung der Hauskanäle und Schlammsammler sowie der sonstigen Zubehörden, Winkel usw. ist Obliegenheit der Gebäudebesitzer; sie erfolgt aber durch das städtische Kanalreinigungsamt auf Rechnung derselben nach Maßgabe der hierüber erlassenen ortspolizeilichen Vorschriften.

Die Bauenden haben vor Beginn eines Neubaus die Weisungen der Kanalbauinspektion hinsichtlich der Ausführung der Wasserableitung einzuholen.

Ekelhafte oder schädliche Flüssigkeiten, namentlich menschlische und tierische Auswurfstoffe dürfen in die städtischen Kanäle und die mit denselben in Verbindung stehenden Hauskanäle, sowie in die öffentlichen Bäche nicht eingeleitet werden. Ebenso ist verboten, solche Stoffe, sowie Straßenkehricht und sonstigen Unrat in die Schachtlöcher der städtischen Kanäle und der Hauskanäle oder in die öffentlichen Bäche einzuwerfen oder einzugießen. Außerdem ist in § 39 des Ortsbaustatuts gesagt, daß alle Vorrichtungen, wodurch Abfallstoffe aus den Abtritten in das Erdreich oder in die Kanäle abgeleitet werden können, verboten sind.

Für die Benützung städtischer Kanäle zur Einführung von Hauskanälen haben die Besitzer der letzteren einen einmaligen von den Gemeindekollegien mit Genehmigung des Kgl. Ministeriums des Innern festgesetzten Beitrag zu entrichten, dessen Bezahlung der tatsächlichen Einführung des Hauskanals in den städtischen Kanal vorauszugehen hat. Dieser Beitrag beträgt unter normalen Verhältnissen nach dem zurzeit geltenden Tarif:

für Vordergebäude pro laufenden Meter der Frontlänge des Gebäudes samt Winkel, Hofraum und Hausgarten 25 Mk.,

für Hintergebäude pro laufenden Meter berechnet nach der Quadratwurzel aus dem Meßgehalt der Grundfläche des Gebäudes . . . . 15 Mk.

Durch die Uebernahme der Ausführung der Hausentwässerungen seitens der Stadt ist eine einheitliche und sorgfältige Durchführung der Entwässerung, die Verwendung nur guten Materials, sowie die Einhaltung der gegebenen Vorschriften gesichert. Die Stadt, welche auch die Projektierung und Kostenberechnung der Hauskanäle durch ihre Beamte besorgen läßt, bringt die Arbeiten in eigener Regie zur Ausführung. Die Grab-, Beton- und Maurerarbeiten werden an Unternehmer vergeben, während das Verlegen der Röhren durch städtische Arbeiter besorgt wird; ebenso liefert die Stadt die Materialen, wie Backsteine, Steinzeugwaren, Eisenteile, Dichtmaterial etc., welche sie direkt im großen von den Fabriken bezieht.

Die Röhrenleitungen der Hauskanäle werden beinahe ausschließlich mit Steinzeugröhren ausgeführt, zu Leitungen innerhalb der Gebäude werden auch Gußeisenröhren und verzinkte Eisenröhren verwendet; die Schächte werden teils von Backsteinmauerwerk und Portlandmörtel, teils als Steinzeugsinkkasten angelegt.

Der durchschnittliche Bauaufwand der Entwässerung eines Wohngebäudes beläuft sich auf ca. 500—600 Mk.

Die Ausführung neuer vorschriftsmäßiger Haus- und Hofentwässerungen reihte sich der Anlage neuer Straßenkanäle an.

Von den hier vorhandenen 9000 Hauptgebäuden sind am Schlusse des Jahres 1905 ca. 8500, also weitaus der größte Teil an die Straßenkanäle angeschlossen. Die Gebäude ohne Kanalanschluß setzen sich aus solchen an der Peripherie der Stadt zusammen, die an noch nicht angelegten Straßen (z. B. an Feldwegen) erbaut sind. Bezüglich solcher besteht die Bauvorschrift, daß die Besitzer das Schmutzwasser in wasserdicht angelegten Schlammgruben, die nach Bedarf und ohne Belästigung Dritter zu reinigen sind, sammeln müssen.

Reinigung der Hauskanäle. Während bis zum Jahre 1895 die Reinigung der Hauskanäle und Schächte seitens der Stadtgemeinde nur fakultativ auf Antrag der Gebäudebesitzer besorgt wurde, ist seit dem 1. Oktober 1895 die obligatorische Reinigung der Hausentwässerungen von der Stadt übernommen worden.

Wie oben schon bemerkt, besorgt die städtische Kanalbauinspektion (Kanalreinigungsamt) dieses Geschäft nach Maßgabe der von der K. Kreisregierung genehmigten ortspolizeilichen Vorschriften in eigener Regie. Durch diese Regelung soll eine geordnete Instandhaltung der Hausentwässerungen, die im Interesse einer stetigen Funktionierung derselben unerläßliche Bedingung ist, bewirkt werden. Diese Reinigung wird in jedem Anwesen unter normalen Verhältnissen alle 3 Monate, also im Jahr 4 mal, erforderlich.

Als Entschädigung für die Zeitversäumnis, für die Abfuhr des Schlamms, Beschaffung der Auffüllplätze etc. bringt die Stadt die in einem besonderen Tarif normierten Gebührensätze in Anrechnung.

Erwähnt mag noch werden, daß die Beseitigung des Schlammes immer mehr auf Schwierigkeiten stößt. Die Unterbringung auf

den Ablagerungsplätzen, die seither in ziemlicher Nähe des Stadtgebiets lagen, hat schon wiederholt zu Klagen der Angrenzer und Passanten Anlaß gegeben; die Stadt mußte daher ihre Auffüllplätze weiter hinaus verlegen, was jedoch bedeutende Mehrkosten für die Abfuhr im Gefolge hat.

Kläranlagen. Während in den bau- und wasserpolizeilichen Vorschriften im allgemeinen die Ableitung menschlicher und tierischer Auswurfstoffe in die Kanäle und durch diese in die Flußläufe verboten ist, ist bis jetzt für eine Anzahl mit Wasserklosetts versehener größerer Etablissements (Krankenhäuser, Schulen, Staatsgebäude, Hotels etc.) ausnahmsweise in stets widerruflicher Weise unter Dispensation von den entgegenstehenden Bestimmungen Genehmigung zur Ableitung dieser Abortwässer erteilt worden.

Voraussetzung ist, daß die Fäkalabwässer vor der Einführung in die Kanäle einer Klärung unterzogen werden und es wurden früher hierfür Einrichtungen nach verschiedenen Systemen zur Anwendung gebracht, nämlich:

1. Sogenannte Filteranlagen mit Wasserverdünnung;
2. das Friedrich & Glaßsche System mit Wasserverdünnung und Desinfektionseinrichtung;
3. das de Harvensche (Antwerpen) System, ebenfalls mit Wasserverdünnung und automatischer Desinfektion in den Senkgruben;
4. das sogenannte kombinierte System des Gas- und Wasserleitungsgeschäfts Stuttgart mit Wasserverdünnung und automatischer Desinfektionseinrichtung an den Spülapparaten der Klosetts.

Auf Anregung des K. Medizinalkollegiums hat seit Anfang des Jahres 1903 die Beimischung von Desinfektionsmaterialien für gewöhnlich zu unterbleiben, so daß bei den oben bezeichneten Einrichtungen es sich nur noch um eine mechanische Klärung und Wasserverdünnung handeln kann.

Die seit Anfang des Jahres 1903 genehmigten Kläranlagen sind nach den Grundsätzen des biologischen Verfahrens angeordnet.

Nach den von der K. Kreisregierung aufgestellten Normalien hat eine solche Klär- und Reinigungsanlage als wesentliche Bestandteile einen Absetzraum, einen Faulraum und ein oder mehrere Filter (je nach Bedarf) unter Verwendung gesiebter Schlacken oder Koks von passender Korngröße als Filtermaterial zu enthalten.

Der Faulraum ist so groß zu bemessen, daß er die tägliche Anfallmenge an Abwasser aufzunehmen vermag. Vom Absetzraum, in welchem die schwebenden und Sinkstoffe zurückgehalten werden, fließt das Wasser mittels Doppelhosenrohr in den Faulraum, wo die teilweise Zersetzung vor sich geht; von hier gehen dann die Wässer über ein Tropfgerinne zum ersten Filter, welches den $1^1/_2$ fachen

Fassungsraum des Faulraums enthalten muß. Der Fassungsraum des zweiten Filters ist nach den besonderen Eigenschaften des Abwassers zu bemessen.

Die Korngröße der Schlacken im ersten Filter darf nicht über Eiergröße und diejenige des zweiten Filters nicht über 3—10 mm sein. Die Höhe der Schüttung in den Filtern soll das Maß von 1,50 m nicht überschreiten.

Die Wasserabtritte sind bei jeder Benützung mit mindestens 9 Liter Wasser zu spülen; die Pissoirs sind, soweit sie nicht mit Oel behandelt werden, pro Stand und Minute mit 1 Liter Wasser zu berieseln. Es ist die Einrichtung derart zu bewerkstelligen, daß alles Abwasser die Filter in feinster Verteilung möglichst tropfenweise durchrieselt.

Die Unterhaltung der baulichen Einrichtungen und der ganze Betrieb hat unter sachverständiger Aufsicht zu geschehen; die regelmäßige Kontrolle hat vierteljährlich mindestens einmal auf Kosten des Eigentümers stattzufinden.

Das aus der Reinigungsanlage abfließende Wasser ist in nicht zu langen Zeiträumen, etwa alle 6 Monate, auf Kosten des Gebäudeeigentümers durch das städtische chemische Laboratorium auf seine Farbe, Klarheit und Durchsichtigkeit, seinen Geruch und seine Reaktion, seinen Gehalt an Ammoniak, Salpetersäure und salpetrige Säure, seinen Kaliumpermanganatverbrauch, Abdampf- und Glührückstand, zu untersuchen; ferner ist seine Fäulnisfähigkeit bei Stehen in geschlossenem und offenem Gefäß festzustellen; die gesammelten Ergebnisse und Erfahrungen sind der K. Kreisregierung vorzulegen.

Am Jahresschluß 1905 war die Anzahl der ausgeführten Kläranlagen folgende:

die unter 1 bezeichnete Anlage in 6 Fällen,
„ „ 2 „ „ „ 8 „ ,
„ „ 3 „ „ „ 3 „ ,
„ „ 4 „ „ „ 8 „ ,
„ biologische Anlage „ 15 „ .

Die ständige Ueberwachung der Kläranlagen geschieht seitens der Kanalbauinspektion und des städtischen chemischen Laboratoriums; in den meisten Fällen hat die Kanalbauinspektion auch die Bedienung auf Rechnung der Gebäudebesitzer selbst übernommen.

An eine allgemeine Einleitung der Fäkalien in die Kanäle kann erst gedacht werden, wenn eine Kläranlage erstellt sein wird, in welcher sämtliche Stuttgarter Abwässer gereinigt werden können. Da der Uebergang zu dieser Art der Fäkalienbeseitigung in Stuttgart notwendig ist (vergl. die Abhandlung über die Entfernung und Verwertung der Fäkalstoffe) und da ohnehin die Reinigung der Kanalabwässer auch bei ihrer derzeitigen Zusammensetzung vor Einleitung in den Neckar sich als erforderlich erwiesen hat, ist die Stadtverwaltung der Errichtung einer *Kläranlage* für die *gesamten städtischen Abwässer* näher getreten.

Im Jahre 1901 haben die bürgerlichen Kollegien zunächst die Erstellung einer biologischen Versuchskläranlage beschlossen, die dann im Frühjahr 1902 dem Betrieb übergeben worden ist.

In dieser Versuchskläranlage, welche auf dem Praggebiet erstellt ist, werden die Abwässer von dem dort bestehenden Gebäudekomplex gereinigt, auch wird derselben die zum Verkauf untaugliche Latrine beigemischt, die aus den Abortgruben einzelner Häuser abgeführt werden muß, in denen Wasserklosetts eingerichtet sind, deren Abfluß nicht in die Kanäle eingeleitet werden darf. (Vergl. hierüber den Abschnitt über die Entfernung und Verwertung der Fäkalstoffe.)

Durch die Beimischung dieser Fäkalien zum gewöhnlichen Kanalwasser soll Abwasser hergestellt werden von der Zusammensetzung, die das hiesige Kanalwasser voraussichtlich später annehmen wird, wenn in den Häusern allgemein Aborte mit Wasserspülung eingerichtet sein werden, deren Abflüsse man unmittelbar in die Kanäle abschwemmt. Die Ergebnisse des Betriebs sind in Heft V 1905 der „Mitteilungen der K. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin“ veröffentlicht.

Auf Grund der Klärversuche hat sich das K. Medizinalkollegium in einem an die K. Kreisregierung erstatteten Gutachten damit einverstanden erklärt, daß zunächst eine mechanische Kläranlage erstellt wird. Die bürgerlichen Kollegien haben daraufhin beschlossen, eine solche Kläranlage im Neckartal auszuführen und den Stuttgarter Hauptsammelkanal bis zu derselben zu verlängern.

Das Abwasser aus den eingemeindeten Gebieten wird dem Stuttgarter Hauptsammelkanal durch besondere auf beiden Seiten des Neckars zu bauende Sammelkanäle zugeführt werden.

Wenn die Kläranlage dem Betrieb übergeben sein wird, so wird die Möglichkeit gegeben sein, sämtliche Gebäude mit Wasserklosetts einzurichten und das Schwemmsystem durchzuführen.

Die Anlage der Straßen und öffentlichen Plätze, deren Unterhaltung und Reinigung.

Von Stadtbaurat **Zobel**.

1. Straßenbau und Unterhaltung.

Am Ende des Jahres 1904 zählte man in Stuttgart einschließlich Berg, Heslach, Gablenberg und Gaisburg 312 städtische Straßen mit einer Gesamtlänge von 125,6 km. Die gesamten Fahrbahnflächen dieser Straßen messen 121,8 ha, davon sind chaussiert 53,0 ha, gepflastert 68,8 ha. Die Stadtverwaltung hat in den letzten Jahr-

zehnten große Opfer gebracht, um die Pflasterungen auszudehnen und damit das Verhältnis der gepflasterten zu den chaussierten Straßenflächen günstiger zu gestalten. Von den gepflasterten Fahrbahnflächen entfallen auf Steinpflaster 66,5 ha, Holzpflaster 0,6 ha, Asphaltpflaster 1,7 ha.

Die Herstellung der chaussierten Straßenfahrbahnen erfolgt mittels einer Vorlage von 20 cm Höhe und einer Schotter-Decklage von 10—15 cm Höhe. Als Material für die Vorlage dienen Werk-, Tuff- oder Kalksteine aus den in der Umgebung Stuttgarts befindlichen Steinbrüchen. Zur Decklage wird bei der erstmaligen Anlage Kalksteinschotter verwendet, auf dessen Oberfläche man gewöhnlich noch Ausbruchmaterial, welches beim Aufreißen chaussierter Fahrbahnen anläßlich des Umbaus der letzteren gewonnen wird, ausbreitet. Für die späteren Erneuerungen der Decklage wird ausschließlich härteres Material beigezogen, in der Hauptsache Porphyr von Dossenheim bei Heidelberg und Hartbasalt von den Brüchen der Odenwälder Hartsteinindustrie in Ramstadt. Das Festwalzen geschieht unter Zusatz von Porphyrgrieß und Mainsand, für fraglichen Zweck dienen 4 städtische Dampfwalzen mit Einzelgewichten von 300 bis 370 Zentnern.

Das Steinpflaster der Fahrbahnen wird auf eine mit der Dampfstraßenwalze festgedrückten Steinvorlage gesetzt. Es kommen hauptsächlich zur Verwendung Granitpflastersteine aus der Gegend von Schürding, aus dem bayrischen Wald, dem Odenwald, Schwarzwald und Elsaß teils mit quadratischem Grundriß (sogen. Köpfel) teils mit rechteckigem Grundriß, Porphyrpflastersteine aus den Brüchen von Quenast in Belgien, deren Format wesentlich kleiner ist als das der Granitsteine, Kalksteine aus der Umgebung aus der untersten Schichte des Lias, diese letztere Steinsorte nur für Pflasterung von untergeordneter Bedeutung, insbesondere für Kandelpflaster.

Mit dem Holzpflaster waren die Erfahrungen bis jetzt nicht günstig, die ersten Ausführungen waren mit Schwarzwälder Fichtenholz erfolgt, doch wurde im Jahre 1904 ein neuer Versuch ausgeführt durch Pflasterung einer Strecke der Alleenstraße mit australischem Eucalyptusholz (Tallow wood) und einer anstoßenden Strecke der Seestraße mit schwedischem Kieferholz. Das Holzpflaster wird jeweils auf einer mit Zementplattstrich abgedeckten Betonunterlage ausgeführt.

Während in anderen Großstädten der berechtigten Tendenz geräuschloses Pflaster zu schaffen durch ausgiebige Anwendung von Asphaltfahrbahnen mit gutem Erfolg entsprochen wurde, bereiten die hiesigen Terrainverhältnisse mit den vielfach steilen Straßen der Einführung dieses Systems bedeutende Schwierigkeiten. Eben mit Rücksicht auf die Straßengefälle wurde die Anwendung des Stampfasphalts nach der sonst allgemein üblichen und erprobten Methode dahier als ausgeschlossen erachtet. Dagegen hat man vor einigen Jahren damit begonnen einzelne Straßenstrecken mit günstigen Visierverhältnissen, bei welchen wegen der Nähe von Schulen und Kanzleien auf Reduktion des Straßenlärms Wert zu

legen war, mit ungarischem Gußasphalt zu belegen, nachdem durch ein hiesiges Asphaltgeschäft auf die betreffende Bezugsquelle und die günstigen Erfahrungen hingewiesen worden war, welche mit dem fraglichen Gußasphalt in verschiedenen ungarischen Städten, insbesondere in Budapest erzielt wurden. Es wurde konstatiert und inzwischen noch an einem hiesigen Beispiele (Knospstraße) nachgewiesen, daß derartige Fahrbahnen noch bei Steigungen von 6 % ausgeführt werden können. Die ersten Versuche dahier in der Umgebung der Garnisonskirche sind nicht ungünstig verlaufen, und wurden inzwischen die Asphaltpflasterungen der fraglichen Anordnung Jahr für Jahr ausgedehnt. Der Asphalt ist bei starker Besonnung weicher als der Stampfasphalt, sodaß zeitweise die Räder und Hufe Eindrücke hinterlassen, doch gleichen sich diese Eindrücke im Lauf der Zeit wieder aus. Das für den Asphalt verwendete Bitumen wird in der Gegend von Mezö-Telegd, Komitat „Bihar" gewonnen, nach der Reinigung mit 30—35 % gemahlenen Kalkstein unter Erwärmung gemischt und alsdann in Brote gegossen. Auf der Baustelle werden die Brote unter Zusatz von 1 % Bitumen und 40 % erbsengroßen Kieselsteinen aufgeschmolzen und die Masse dann in 2 Lagen von je 25 mm dicke auf der mit Zementbestich versehene Betonunterlage aufgebracht. In die noch heiße Oberfläche wird Porphyrgrieß eingebracht um sie rauh zu machen.

Die Gehwege werden wie allgemein üblich erhöht angelegt, die Kosten für ihre Herstellung und Unterhaltung sind seitens der Besitzer der anliegenden Grundstücke zu tragen. Dabei werden die Randsteine (Granit) seitens der Stadt gegen Ersatzrechnung geliefert und gesetzt, während für Herstellung der Gehwegbahnen selbst der Grundbesitzer zu sorgen hat. Diese Bahnen sind aus Asphalt, Zement oder einem anderen von der Polizeiverwaltung gebilligten Material mit weicher Oberfläche herzustellen.

Wenn hier die Straßenbreiten beim Vergleiche mit sonstigen Großstädten im allgemeinen als sehr mäßig zu bezeichnen sind, was vielfach mit den schwierigen Terrainverhältnissen zu erklären ist, so kann eine ausgiebige Zahl von öffentlichen Plätzen und gärtnerischen Anlagen einigermaßen als Ausgleich dienen. Zu erwähnen sind in erster Linie der „Schloßplatz" mit seiner wirkungsvollen Ausstattung und die anschließende „Planie", sodann der Marktplatz, Wilhelmsplatz, Marienplatz, Feuerseeplatz, Diakonissen- und der Bismarckplatz, des weiteren der dem Publikum zugängliche „K. Schloßgarten" gewöhnlich „Anlagen" genannt, welcher sich vom K. Residenzschloß in der Richtung gegen das Neckartal auf eine Länge von über 3 km und auf eine Gesamtfläche von 73 ha ausdehnt, der Stadtgarten, die Anlagen an der Seidenstraße, Mörikestraße, auf dem Eugensplatz und Bopser.

2. Straßenreinigung und Kehrichtabfuhr.

Nach den Straßenpolizeivorschriften haben die Besitzer der Anwesen oder je nach Vereinbarung mit diesen der Hausbewohner die Straße vor dem betreffenden Grundstücke an jedem Werktage reinigen zu lassen, und zwar bei gepflasterten Straßen bis auf die Straßenmitte, während bei chaussierten Straßen sich diese Ver-

pflichtung nur auf die Gehwege und anschließenden Straßenkandel erstreckt. Die Stadtverwaltung hat aber um das Reinigungsgeschäft in geordnete Bahnen zu bringen, schon im Jahre 1891 ein Straßenreinigungsamt eingerichtet, welches für die gepflasterten Straßen und Plätze (abgesehen von einem kleinen Distrikte in der Altstadt) samt den zugehörigen Gehwegen, für die gepflasterten Gärten und Kreuzungen im Zuge der chaussierten Straßen die Reinigung einheitlich besorgt, wogegen die Grundbesitzer als Entschädigung für die ihnen abgenommene Reinigungslast der Stadt eine Jahresgebühr von 25 Pfennig für den qm Reinigungsfläche zu entrichten haben. Gegen dieselbe Vergütung und auf Grund von freier Vereinbarung übernimmt das Reinigungsamt die jährliche Reinigung zahlreicher Gehwege samt anschließender Kandelpflaster an chaussierten Straßen. (Den Haus- und Grundbesitzern verbleibt aber auch dort, wo Regiereinigung eingeführt ist, die Verpflichtung zu außerordentlichen Reinigungen bei außergewöhnlichen Witterungsverhältnissen.) Im übrigen gehört zu den Obliegenheiten des Reinigungsamts das Gießen und die Schneeabfuhr entlang der gepflasterten Straßen, die durchaus auf Rechnung der Stadt zu bewerkstelligende Abfuhr des sämtlichen Straßenkehrichts und der Hausabfälle.

Die Straßenbauinspektion besorgt dagegen die Reinigung der chaussierten Straßen, welches Geschäft eng mit den Straßenunterhaltungsarbeiten zusammenhängt, ebenso für die betreffenden Straßenflächen die Abfuhr des Straßenschlamms, von Schnee und Eis und das Begießen.

Betreffend den Dienst des Reinigungsamts mögen auf Grund des Jahresberichts pro 1904 noch die folgenden Angaben gemacht werden: Organisation der Reinigung der gepflasterten Straßen (Regiestraßen) und das Aufladen des sich ergebenden Kehrichts daselbst erfolgt durch 4 Nachtkolonnen, bestehend zusammen aus 2 Aufsehern, 3 Vorarbeitern und 88 Arbeitern. Die Reinigung der Gärten, Kreuzungen, Gehwege, Straßenkandel, das Laden des Straßenkehrichts außerhalb der Regiestraßen und das Laden der Hausabfälle in sämtlichen Straßen besorgen die Frühkolonnen, letztere bestehend aus 1 Aufseher, 4 Vorarbeitern, 10 Kolonnenführern und 45 Arbeitern. Des weiteren sind beschäftigt zur Reinigung der in den äußeren Stadtteilen gelegenen Flächen 2 Kehrer und 8 Kehrfrauen, bei den tagsüber in den Regiestraßen anfallenden Reinigungsgeschäften 16 und beim Sammeln des Pferdedüngers in den verschiedenen Straßen 11 Arbeiter. Die Stadt hat 34 eigene Pferde in Verwendung für die Bedienung der Kehrmaschinen und Abfuhrwagen, bei der Wartung der Pferde sind 23 Fuhrknechte beschäftigt.

Reinigungsarbeiten. Diese werden im eigentlichen Stadtgebiete täglich, in den Vororten dreimal pro Woche vorgenommen.

Die Reinigung der Regiestraßen erfolgt bei Nacht mit Benützung von Kehrmaschinen, die Reinigung der Marktplätze erfolgt je nach Beendigung des Marktes. Die zu reinigenden Flächen haben betragen

an Fahrbahnen	. . . . .	433 350 qm
„ Gehwegen	. . . . .	190 650 „
	zus.	624 000 qm.

Das Besprengen der Straßen wird an heißen Tagen zweimal täglich vorgenommen. Der Jahresaufwand für das Gießen hat betragen ohne die Kosten des Wassers pro Quadratmeter der Fahrbahnfläche 2,3 Pf.

Abfuhr der Hausabfälle und des Straßenkehrichts. Diese erfolgt in der Stadt selbst jeden Werktag und zwar bei den Hausabfällen in der Hauptsache bei Tag, beginnend im Sommer um 7 Uhr, im Winter um 7¼ Uhr vormittags. Das Abführen des Straßenkehrichts geschieht in den Regiestraßen bei Nacht anschließend an die Straßenreinigung, in den übrigen Straßen bei Tag in Verbindung mit der Abfuhr der Hausabfälle. An Samstagen und vor Festtagen wird in jedem Bezirk zweimal abgeführt, vormittags die Hausabfälle, nachmittags der Straßenkehricht, die Abfuhr des Kehrichts von den Marktplätzen erfolgt jeweils sofort nach deren Reinigung. In den Außenbezirken erfolgt die Abfuhr wöchentlich dreimal je nachmittags. Für die Bewerkstelligung der Abfuhr ist die Stadt samt Vororten in 37 Bezirke eingeteilt. Es sind zurzeit 4 Nacht- und 28 Tagabfuhrwagen im Dienste, für den Nachtbetrieb und 6 Tagabfuhrwagen werden städtische Pferde verwendet, für die übrigen Wagen werden die Pferde auf Grund von Jahresakkorden von Fuhrunternehmer gestellt. Die Abfuhrwagen selbst sind durchaus von der Stadt beschafft. Die Hausbewohner haben die Hausabfälle in metallenen geschlossenen Eimern auf die vorgeschriebene Zeit beim Hauseingang zur Abholung parat zu stellen. Während die gewöhnlichen Hausabfälle, ebenso kleinere Schuttmengen, welche bei Reparaturen etc. entstehen bis zu einem Meßgehalt von 25 l unentgeltlich abgeführt werden, wird für Abführen von gewerblichen Abfällen größeren Umfangs jeweils auf Vereinbarung eine Gebühr erhoben. Für das Sammeln und die Abfuhr von Pferdedünger, welche Arbeit gleichfalls täglich erfolgt, ist die Stadt in 8 Bezirke geteilt, zur Aufnahme des Düngers sind zweirädrige Einspännerkarren verwendet.

Der Pferdedünger und ein kleiner Teil der Hausabfälle können unter Erzielung einer kleinen Einnahme (pro Jahr rund 6400 Mk.) bei Landwirten untergebracht werden, im übrigen wird das Material auf einzelne in größerer Entfernung von der Stadt befindlichen Lagerplätze abgeführt. Als wichtiges Depot dient dabei (und wird insbesondere später dienen) ein von der Stadt vor einigen Jahren für diesen Zweck erworbenes 13,81 ha großes Areal in der Nähe der 17 km von Stuttgart entfernten Station „Neustadt" der Bahnlinie Stuttgart—Backnang. Dieses Areal, in der Hauptsache eine tiefe Talschlucht bildend, abseits von Ortschaften gelegen und mit Bahnanschluß versehen, zeigte sich für fraglichen Zweck sehr geeignet. Der Transport des Kehrichts dorthin geschieht mit der Eisenbahn in besonderen für diesen Zweck ausschließlich eingerich-

teten während der Fahrt abgedeckten Waggons, worunter auch ein zunächst zur Probe beschaffter eiserner sogen. Selbstentlader. Zur Verbringung des Kehrichts in die Waggons ist auf dem Nordbahnhof eine besondere hochliegende Rampe ausgeführt worden, die dorthin fahrenden Abfuhrwagen besonderer Konstruktion, deren Kasten nach rückwärts gekippt werden können, werden dort nach den Eisenbahnwaggons entleert. Auf dem Lagerplatze Neustadt dient zur Verteilung der mit den Eisenbahnwagen zugeführten Abfälle eine Rollbahn. Die Eisenbahnfracht beträgt pro Waggon à 200 Zentner oder 15 cbm 9 Mk. Eine Verarbeitung des Materials nach dem Vorgange von München und Budapest ist vorerst nicht in Aussicht genommen. Der jährliche Gesamtanfall an Kehricht und Abfällen hat betragen rund 60000 cbm und kommen hiervon nach Neustadt 14000 cbm. Der Aufwand für das Abführen des Kehrichts einschließlich Einbringen im Lagerplatze beträgt beim Transport nach den näheren Lagerplätzen 2 Mk. 40 Pf., bei dem Transport nach Neustadt 3 Mk. 10 Pf. pro Kubikmeter.

Der Gesamtaufwand des Reinigungsamts hat betragen im

Jahre 1904	413 617 Mk.,
die Einnahmen betrugen	154 890 „
der erforderliche Zuschuß mehr	258 727 Mk.

Die Stadtverwaltung hatte seinerzeit im Jahre 1896 der Ausführung von Verbrennungsöfen zur klaglosen Beseitigung des Kehrichtanfalls nach vorgängig in Hamburg angestellten Verbrennungsproben in Aussicht genommen, auch die Mittel hierfür bewilligt, die Ausführung hat aber dann, angesichts vielfacher, mit Erfolg betriebener Einsprachen, Schwierigkeiten, insbesondere in betreff der Platzfrage gefunden, bei dem Umstande, daß man berechtigterweise die Oefen in nächster Nähe der Stadt einzurichten beabsichtigt hatte.

Durch die am 1. April 1905 ins Leben getretene Vereinigung der Stadt Cannstatt mit Stuttgart erhielten die städtischen Straßenanlagen, deren Ausdehnung im Eingang dieses mit Zahlen belegt worden ist, einen belangreichen Zuwachs, es handelt sich dabei um 111 weitere Straßen und Plätze. Diese Straßen haben eine Gesamtlänge von 25,6 km. Die gesamte Fahrbahnfläche der betreffenden Straßen und der anstoßenden Plätze mißt 21,5 ha, davon sind chaussiert 18,5 ha, gepflastert 3,0 ha. Hier handelt es sich darum, in den nächsten Jahren umfangreiche Pflasterungen auszuführen. Der Dienst des Straßenreinigungsamts, wie er oben geschildert worden, wurde auch auf die Stadt Cannstatt ausgedehnt.

Die Entfernung und Verwertung der Fäkalstoffe.

Von Regierungsbaumeister **Schury**.

Seit dem Jahre 1873 ist in Stuttgart zur Beseitigung der Fäkalien das pneumatische Abfuhrsystem streng durchgeführt. Man

wählte diese Art der Entfernung für den Inhalt der Abortgruben, weil eine unmittelbare Einleitung der Fäkalstoffe in die Kanäle und damit in den Neckar bei dem Zustand zahlreicher Kanäle in damaliger Zeit und bei dem Fehlen einer Kläranlage für sämtliche Abwässer nicht möglich war. Der Neckar führt bei seinem niedersten Wasserstand nur 7 cbm Wasser in der Sekunde. Die Verdünnung der Abwässer durch das Neckarwasser wäre deshalb nicht hinreichend, um bei Abschwemmung der Fäkalien, ohne daß besondere Vorkehrungen getroffen werden, sanitäre Mißstände zu verhüten. Von der Reinigung des Abwassers vor seiner Einleitung in den öffentlichen Wasserlauf versprach man sich bei dem damaligen Stand der Abwasserreinigungsverfahren keine befriedigende Wirkung. Auch an die Behandlung der Abwässer auf Rieselfeldern war nicht zu denken. Das seinerzeit von Gordon im generellen Kanalisationsplan für Stuttgart zu Rieselzwecken in Aussicht genommene Gelände im Neckartal lag schon zu nahe an größeren Ortschaften, und sonst sind in der Umgebung Stuttgarts keine Ländereien vorhanden, auf denen Rieselfelder hätten angelegt werden können. Der Untergrund besteht meist aus schweren Bodenarten, Lehm und Mergel, welche für einen Rieselbetrieb zu wenig durchlässig sind.

Deshalb hat man sich in Stuttgart für getrennte Abfuhr der Fäkalien entschieden, die im Laufe der Zeit auch möglichst vervollkommnet worden ist. Die Abführung und Verwertung der Fäkalien ist einer besonderen Abteilung der städtischen Verwaltung, der Latrineninspektion, übertragen, an deren Spitze ein technischer Inspektor steht. Diesem sind zur Besorgung der Kassen- und Verwaltungsgeschäfte eine Anzahl Verwaltungsbeamte beigegeben. Mit dem eigentlichen Abfuhrwesen sind etwa 75 Arbeiter nebst dem erforderlichen Aufsichtspersonal beschäftigt.

Die Fäkalien werden in Gruben gesammelt, welche unabhängig vom Mauerwerk des Gebäudes entweder neben oder hinter diesem nach den im Ortsbaustatut hierfür vorgesehenen Vorschriften ausgeführt werden. Keine Grube darf in Benützung genommen werden ehe sie durch eine Wasserfüllung auf ihre Dichte geprüft ist. Die Prüfung geschieht durch die Baupolizei.

In solchen Gruben werden im allgemeinen auch die Abgänge aus den verhältnismäßig wenigen mit Wasserspülung versehenen Aborten zur Abfuhr angesammelt. Nur in einigen Ausnahmefällen ist für öffentliche Gebäude und Gasthöfe die Ableitung der Wasserklosettabgänge in die Kanäle nach vorheriger Reinigung in — neuerdings biologischen — Hauskläranlagen gestattet worden.

Die Entleerung der Abortgruben und die Abfuhr ihres Inhalts darf im geschlossenen Stadtbezirk und soweit dieser berührt werden muß auch außerhalb des Stadtbezirks nur durch die städtische Latrineninspektion mittels geeigneter, die geruchlose Entfernung sichernder Maschinen und in luftdicht geschlossenen Fässern geschehen. Nur in dem von dem Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen erbauten Stadtteil Ostheim ist die pneumatische Abfuhr noch einem Unternehmer übertragen. Seit der Eingemeindung von Cannstatt wird auch dort die Abfuhr von der städtischen Latrineninspektion besorgt, nachdem daselbst schon seit dem Jahr 1900 das Latrinenabfuhrwesen in derselben Weise wie in Stuttgart organisiert gewesen ist. Das Leeren der Abortgruben in den Vororten geschieht noch nicht in städtischer Regie. Da wo die Entleerung durch die Latrineninspektion erfolgt, wird sie, ohne daß der Hausbesitzer deren Notwendigkeit anzumelden hat, in der Regel allmonatlich einmal vorgenommen.

Die Entleerung wird größtenteils mittels Dampfluftpumpen bewerkstelligt, namentlich bei großen tiefliegenden Behältern, während bei kleineren Behältern die Entleerung mittels Handluftpumpen teilweise noch beibehalten ist. Der Latrineninspektion stehen zu diesem Zweck 15 Dampfluftpumpen, 4 Handluftpumpen, 14 Schlauchwagen mit Gummispiralschläuchen und zur Abfuhr 170 Wagen mit hölzernen Fässern zu 1,3 cbm Inhalt zur Verfügung.

Für die gewöhnliche Reinigung der Abtritte und die Abfuhr ihres Inhalts durch die städtische Anstalt werden folgende Gebühren erhoben:

a) für die Reinigung im monatlichen Turnus mit Ausnahme der Fälle unter c) für den cbm entleerter und abgeführter Masse 3 M. 30 Pf.* oder für das Faß = 1,3 cbm 4 M. 30 Pf.;

b) für die Reinigung auf Grund einer besonderen Anmeldung des Hausbesitzers außerhalb der regelmäßigen monatlichen Reinigungsfrist — also vor Ablauf eines Monats — für den cbm 4 M. 40 Pf. oder für das Faß = 1,3 cbm 5 M. 70 Pf.;

c) für die Reinigung von Abtritten mit Wasserspülung für den cbm 4 M. 90 Pf. oder für das Faß = 1,3 cbm 6 M. 40 Pf.

Sind zum Entleeren einer Grube mehr als 30 Meter Schläuche erforderlich, so wird für je weitere 6 Meter ein Zuschlag von 1 M. berechnet.

Der Anfall an Fäkalstoffen hat im letzten Jahr durchschnittlich täglich 330 Faß oder rund 430 cbm betragen. Der gesamte Jahresanfall war

---

* In Cannstatt beträgt die Gebühr 2 M. 80 Pf. für 1 cbm.

im Jahr 1895	. . . . . .	85 085 cbm
„ „ 1900	. . . . . .	103 936 „
„ „ 1904	. . . . . .	120 229 „

Die Fäkalien werden zum Düngen verwendet. Nach den in den letzten Jahren vom städt. chem. Laboratorium vorgenommenen Untersuchungen enthält der cbm Fäkaldünger im Durchschnitt folgende Mengen der für die Pflanzen wichtigsten Nährstoffe:

3,30 kg Stickstoff
2,50 „ Phosphorsäure
2,40 „ Kali.

Die Nachfrage nach diesem Dünger ist je nach der Jahreszeit eine sehr verschiedene. Im Frühjahr, wenn die Felder gedüngt werden, kann man beinahe nicht genug Dünger aufbringen. Dagegen stockt die Abnahme in der Zeit der Ernten und im Winter. Die Gewinnung eines richtigen Absatzes ist daher eine der schwierigsten Aufgaben der Latrinenverwaltung. Die großen Schwankungen in der Nachfrage führten bald dazu, Sammelgruben anzulegen, und zwar zuerst auf der Stadtmarkung selbst. Diese Behälter werden ganz nach Art der Wasserreservoire ausgeführt und mit eisernen Trägern und Gewölben überdeckt. In diesen Sammelgruben werden die Fäkalien aufgespeichert, wenn ihre unmittelbare Verwendung zur Düngung nicht möglich ist. Zum Umfüllen der Jauche in die Fässer der Abnehmer dienen mehrere feststehende Pumpen.

Die von den Wasserspülaborten herrührenden, im letzten Jahr in einer Menge von nahezu 5000 cbm angefallenen Fäkalien, eignen sich wegen ihres großen Wassergehalts nicht zur Düngung. Deren Beseitigung war deshalb stets mit großen Schwierigkeiten verbunden. Seit 1902 werden sie dem Abwasser beigemischt, das in der biologischen Versuchskläranlage geklärt wird. Auf diese Weise wird ihre unschädliche Entfernung anstandslos erreicht.

Der Bedarf der Markung Stuttgart und der angrenzenden Markungen beträgt z. Zt. kaum noch $^1/_5$ des ganzen Anfalls, die großen Höhenunterschiede in der Umgebung erschweren die direkte Beifuhr auf die Grundstücke sehr. Auch fehlt es an größeren landwirtschaftlichen Gütern in der Nähe der Stadt.

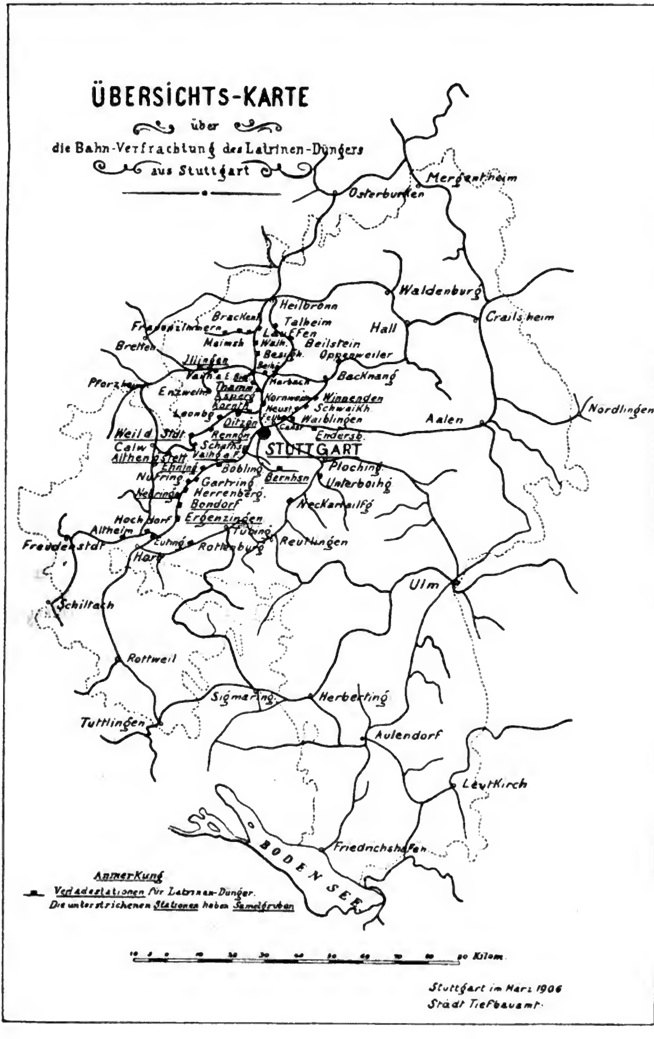
Unmittelbar mit dem Abfuhrwagen auf die Felder in der nächsten Umgebung von Stuttgart wurden geführt:

im Jahr 1895	. . .	24 636 cbm	
„ „ 1900	. . .	18 019 „	worunter aus Aborten mit Wasserspülung . 1 725 cbm
„ „ 1904	. . .	20 613 „	worunter aus Aborten mit Wasserspülung . 4 730 cbm.

In die in der Nähe der Stadt gelegenen Sammelgruben:

im Jahr 1895	. . . .	6 937 cbm
„ „ 1900	. . . .	6 878 „
„ „ 1904	. . . .	3 505 „

Infolge des bei weitem unzureichenden Absatzes in der Nähe von Stuttgart mußte man von Anfang an den Ferntransport der Fäkalstoffe mit der Eisenbahn ins Auge fassen. Die Eisenbahnverwaltung wollte sich zwar anfangs nicht recht mit der Sache


ÜBERSICHTS-KARTE
über
die Bahn-Verfrachtung des Latrinen-Düngers
aus Stuttgart
Mergentheim
Osterburken
Waldenburg
Heilbronn
Talheim
Lauffen
Hall
Crailsheim
Beilstein
Oppenweiler
Bretten
Illingen
Pforzheim
Backnang
Winnenden
Schwaikh.
Nordlingen
Waiblingen
Aalen
Leonbg.
Ditzgn.
Endersb.
Weil d. Stdt.
Calw
STUTTGART
Plochingen
Böbling.
Bernhsn.
Unterboihg.
Gartring.
Herrenberg.
Bondorf
Neckartailfg.
Hochdorf
Ergenzingen
Althelm
Tübing.
Freudenstdt
Rottenburg
Reutlingen
Horb
Ulm
Schiltach
Rottweil
Sigmaring.
Herberting.
Tuttlingen
Aulendorf
Leutkirch
Friedrichshafen
BODEN SEE
Anmerkung
Verladestationen für Latrinen-Dünger.
Die unterstrichenen Stationen haben Samelgruben
Kilom.
Stuttgart im März 1906
Städt. Tiefbauamt.

befreunden, insbesondere hatte sie Bedenken gegen das Umfüllen auf den Bahnhöfen. Schließlich überzeugte sie sich aber, daß dies mit einer Dampfpumpe sehr rasch und mit wenig Belästigung vor sich geht, und so wird seit dem Jahre 1875 in ausgedehntem Maße vom Bahntransport Gebrauch gemacht. Es ist je eine Verladestelle auf dem Nordbahnhof und auf dem Westbahnhof eingerichtet. Die derzeit als Absatzstellen für städtische Latrine in Betracht kommenden Eisenbahnstationen sind in der Übersichtskarte auf S. 185 verzeichnet. Die größte Entfernung hat Rottenburg a. N. mit 83 km. Auch in der Nähe vieler von diesen Bahnstationen mußten Sammelgruben angelegt werden, teils ganz auf Kosten der Stadtverwaltung, teils mit ihrer Unterstützung durch auswärtige Gemeinden oder Interessenten.

Derartige Sammelbehälter sind namentlich für den kleinen Landwirt, der keine ganze Eisenbahnwagenladung beziehen kann, von großem Wert, da es ihm so auch möglich ist, sich seinen Bedarf an Dünger von Stuttgart zu beschaffen.

Die Menge der mit der Bahn transportierten Fäkalien hat betragen:

im Jahr 1895	. . . .	53 512 cbm
„ „ 1900	. . . .	79 039 „
„ „ 1904	. . . .	96 111 „

Der Transport geschieht auf eigens hierzu ausgerüsteten Eisenbahnwagen, auf welchen je drei große Holzfässer mit zusammen etwa 9 cbm Inhalt aufgelegt sind. Solcher Eisenbahnwagen besitzt die Latrineninspektion zurzeit 84 Stück.

Für die Beifuhr von 1 Faß Dünger mit 1,3 cbm Inhalt auf Grundstücke der hiesigen Markung wurden tarifmäßig je nach der Jahreszeit, nach der Entfernung und den Steigungsverhältnissen der Wege 2—7 M. berechnet.

Der Dünger aus den Sammelgruben wird je nach den Zeiten der Nachfrage mit 10—35 Pf. für 100 Liter bezahlt.

Für eine Eisenbahnwagenladung Fäkaldünger mit einem durchschnittlichen Inhalt von etwa 9 cbm haben die Abnehmer 5—15 M. Füllgebühren zu bezahlen, je nach der Entfernung und der Zeit des Bedarfs, als teilweisen Ersatz der Unkosten, die der Stadt für die Abfuhr und das Umladen erwachsen. Außerdem haben die Abnehmer noch 1 M. Wagenmiete und die Eisenbahnfracht zu entrichten. Die Eisenbahnfracht wird nach einem Ausnahmetarif für Latrinendünger verrechnet und kostet z. B. für die geringste vorkommende Entfernung von 10 km (Kornthal) 6 M. 40 Pf., für die größte Entfernung von 83 km (Rottenburg a. N.) 20 M. einschließlich frachtfreier Rückbeförderung des leeren Wagens.

Der Umfang des Bahntransports geht aus folgenden Zahlen hervor:

Jahr	Anzahl der Stationen, auf die verfrachtet wurde	Anzahl der verfrachteten Eisenbahnwagen	An die Eisenbahnverwaltung bezahlte Fracht und Wagenmiete		Einnahmen für mit der Bahn versandten Latrinendünger, worunter Fracht, Füllgebühren und Wagenmiete	
			M.	Pf.	M.	Pf.
1895	48	5 754	66 212	—	103 828	—
1900	45	7 791	92 365	80	120 781	52
1904	47	9 577	100 025	40	124 599	87

Ueber die finanziellen Ergebnisse des ganzen Betriebs gibt die folgende Uebersicht Auskunft:

Jahr	Einnahmen		Ausgaben		Ueberschuß		Abmangel		Unter den Ausgaben sind Anlagekosten	
	M.	Pf.	M.	Pf.	M.	Pf.	M.	Pf.	M.	Pf.
1895	511 050	18	476 878	77	34 171	41	—	—	11 585	53
1900	566 973	60	586 710	18	—	—	19 736	58	60 256	75
1904	676 305	56	649 290	37	27 015	19	—	—	56 033	35

Bis zum 1. April 1905 wurden im ganzen 1 296 667 M. 18 Pf. für Anlagekosten ausgegeben.

Unter gewöhnlichen Verhältnissen hat sich das System der pneumatischen Abfuhr der Fäkalien, abgesehen von der Schwierigkeit der stetigen Ausdehnung des Absatzgebiets für dieselben, gut bewährt. Die großen Schwierigkeiten in der Durchführung des Systems beim Eintritt außergewöhnlicher Umstände zeigten sich aber, als im Jahre 1892 in Hamburg die Cholera ausbrach und hier Vorbeugungsmaßregeln gegen den etwaigen Ausbruch der Epidemie getroffen wurden. Die K. Stadtdirektion erließ sofort ein Verbot gegen das Düngen mit städtischer Latrine auf hiesiger Markung. Die angrenzenden Oberämter wollten ähnliche Verfügungen treffen und eine vollständige Stockung des Absatzes stand in Aussicht. Die Stadt Stuttgart kam dadurch in eine um so schwierigere Lage, als zu derselben Zeit gerade auch ihre Gruben gefüllt waren und infolge der Cholerafurcht häufigere Entleerungen verlangt wurden. Es gelang nur durch die eindringlichsten Vorstellungen seitens der Stadt, das oben erwähnte Verbot wieder aufzuheben, sonst wären schlimme Zustände eingetreten. Nach dieser Erfahrung war vorauszusehen, daß wenn wirklich einmal eine Epidemie ausbrechen würde, der Absatz und die Verfrachtung sofort unmöglich wäre. Wenn

dann die etwa leergehaltenen Gruben sich unzulänglich erweisen und das in diesem Fall wohl unwiderrufliche Verbot des Düngens der Grundstücke mit hiesiger Fäkaljauche hinzukommen würde, so wüßte man nicht, wohin man die Fäkalien verbringen müßte.

Die Stadtverwaltung trat deshalb dem schon früher erwogenen Gedanken näher, die Fäkalstoffe künstlich zu verarbeiten zu Poudrette und zwar nach dem System von Podewils, nach welchem in Augsburg bereits eine Fabrik eingerichtet war. Man hoffte dadurch ein ausgedehnteres Absatzgebiet erschließen zu können, weil die Verfrachtung des trockenen Poudrettedüngers sich hätte leichter bewerkstelligen lassen. Die Gefahr der Übertragung von Krankheiten wäre hier beseitigt gewesen, da das Material unter hoher Hitze behandelt worden wäre. Auch glaubte man auf diese Weise weniger von den Witterungsverhältnissen und dem Wechsel der Nachfrage nach dem Dünger abhängig zu sein. Die Poudrettierung hätte sich an das bestehende System der getrennten Abfuhr angeschlossen, und dieses hätte, soweit die Einrichtungen für die Verfrachtung und den Absatz der Rohfäkalien nach auswärts bereits vorhanden waren, bestehen bleiben können. Es hätte nur die überschüssige Masse künstlich verarbeitet werden müssen. Die Stadtverwaltung ließ nun ein Projekt für eine Poudrettefabrik ausarbeiten, das im Jahre 1894 zur Vorlage kam. Es ist dann ein für die Errichtung einer Poudrettefabrik geeignetes Grundstück erworben worden unterhalb Münster in der Nähe des Neckars, dem das für die Kondensierung der Dämpfe reichlich erforderliche Wasser hätte entnommen werden können. Für die Beförderung der Fäkalien nach der 7—8 km vom Stadtinnern entfernten Fabrik war eine Rohrleitung geplant, durch welche die Fäkalstoffe pneumatisch hätten der Verarbeitungsstelle zugeführt werden können. Für das Umfüllen aus den Abfuhrwagen in die Leitung waren auf städtischen Lagerplätzen im Stadtgebiet drei Füllstationen geplant. Die Kosten für eine Poudrettierungsanlage einschließlich der Füllstationen und der Rohrleitung für Verarbeitung von 30000 cbm Fäkalien waren zu 700000 M., diejenigen für eine Anlage zur Poudrettierung einer doppelt so großen Menge zu 1000000 M. berechnet.

Die Anlage kam aber nicht zur Ausführung. Zunächst wurde die Erstellung der Fabrik auf einen späteren Zeitpunkt verschoben, weil die Gemeinde Münster, auf deren Markung die Anlage hätte erbaut werden sollen, Bedingungen gestellt hat, zu deren Annahme sich die Stadt Stuttgart nicht entschließen konnte. In den darauffolgenden Jahren verminderten sich die Aussichten auf Verwirklichung

des Planes immer mehr. Die Preise des in den anderwärts bestehenden Fabriken zu Poudrette verarbeiteten Düngers gingen stark zurück, so daß dadurch der Erfolg eines derartigen Unternehmens sehr in Frage gestellt war. Gleichzeitig sah sich die Stadtverwaltung genötigt, einer Verbesserung der Einleitung ihrer Kanalisationsabwässer in den Neckar näher zu treten. Ursprünglich dachte man zwar bloß an eine Verlegung der Einleitungsstelle unterhalb Cannstatt an eine Flußstrecke mit günstigen Gefällsverhältnissen. Aber man sah bald, daß man ohne eine vorherige Reinigung der Abwässer nicht mehr werde auskommen können, auch wenn in das Kanalwasser noch keine Fäkalien eingeleitet würden. Dies veranlaßte dann, neben dem Umstand, daß der Wunsch nach Einführung von Wasserspülaborten sich immer mehr geltend machte, die Stadtverwaltung zu dem Entschluß, Abwasserklärversuche anzustellen. Man suchte dadurch festzustellen, welche von den neuerdings bekannt gewordenen Arten der Abwasserreinigung sich für die hiesigen Verhältnisse eignen würde, auch wenn später zur Abschwemmung der Fäkalien in die Kanäle, zur vollständigen Durchführung der Schwemmkanalisation übergegangen wird. Auf Grund der Klärversuche sowie von Projektbearbeitungen seitens des Tiefbauamts haben nun die bürgerlichen Kollegien beschlossen, eine mechanische Abwasserkläranlage auszuführen, welcher mittels großer Sammelkanäle die Abwässer Stuttgarts, und zwar auch diejenigen aus dem Untertürkheimer und Cannstatter Kanalnetz, zugeführt werden können. Wenn diese Kläranlage erbaut und dem Betrieb übergeben sein wird, so wird der Übergang zu der zeitgemäßeren Art der Fäkalienbeseitigung, der direkten Abschwemmung in die Kanäle mittels Einrichtung von Aborten mit Wasserspülung, erfolgen können.

Die Heilquellen von Cannstatt und Berg.

Von Dr. **Fr. Hammer**, II. Stadtarzt.

(Literatur s. Beschreibung des Oberamtes Cannstatt 1895 p. 21.)

Zu den größten Merkwürdigkeiten der Stuttgarter Gegend gehört auch das Mineralquellengebiet von Cannstatt-Berg.

Einen Ueberblick gewinnt man von der König-Karls-Brücke, die, den Neckar weit überspannend, Stuttgart mit Cannstatt verbindet. Hier breitet sich vor uns als prächtiges Landschaftsbild die Talmulde des Cannstatter Beckens aus, auf das der Rotenberg mit seiner Grabkapelle, sowie die K. Schlösser: Villa Berg, Landhaus Rosenstein, Wilhelma und hinter diesen der Burgholz-Aussichtsturm heruntersehen. Im Südosten winkt der blaue

Steilrand der Schwäbischen Alb. Von da her kommt durch Keuperberge, die auf dem rechten Ufer in ihrem unteren Teil schon aus Muschelkalk bestehen, und die an ihren Hängen Reben, auf ihrer Kuppe Wald tragen, der Neckar.

Diese weite Talmulde war in einer wärmeren Zwischenperiode der Eiszeit von einem großen See erfüllt, dessen Spiegel zeitweise 84 m über dem Boden der jetzigen Stadt Cannstatt gestanden haben muß. Erst als der Neckar die Muschelkalkbarre im Norden durchgenagt hatte, konnte sich auf den diluvialen und alluvialen Gebilden dieses Talkessels, die fruchtbare Gegend entwickeln, deren Besiedelung sich in vorgeschichtliche Zeiten verliert.

Dicht vor und um den Standpunkt auf der Neckarbrücke liegt das etwa ½ Stunde lange und ¼ Stunde breite Gebiet, wo rechts wie links vom Neckar, ja selbst am Grunde des Flußbettes, wie Quenstedt (Geolog. Ausflüge) sagt: „ein wahres Wunder von Wasserfülle“ aus etwa 40 Quellen und Bohrbrunnen dem Schoß der Erde entströmt. Sie kommen aus der Lettenkohle und dem darunter liegenden Muschelkalk, während die Tone der Lettenkohle „gleichsam den Deckel zum großen Wasserfasse bilden“, nach dessen Durchstoßung bei den Bohrungen die Wasser aufstiegen. Es folgen dann nach oben die Gipsmergel des Keupers und darüber die meist zu einer Nagelfluh verbachenen Geschiebe des Neckars. Ueber diesem Schotter lagert sich eine dicke Lehmschicht, in der sich die Reste diluvialer Säugetiere in großer Menge finden. Auf dieser Lehmschicht lagert sowohl auf der rechten Flußseite als insbesondere bis weit hinauf ins Stuttgarter Tal eine teilweise sehr mächtige Schicht von Sauerwasserkalk, das Produkt der Kohlensäuerlinge.

Diese Sauerquellen spenden in jeder Sekunde eine Menge von 218 l, d. h. täglich 188000 hl und erzeugen in 24 Stunden einen Absatz von 1200 Zentnern fester Bestandteile. Zahlreiche Erfahrungen weisen darauf hin, daß sie sämtlich durch unterirdische Klüfte miteinander in Verbindung stehen. So kam es bei den verschiedenen Bohrungen wiederholt vor, daß durch das neu erschlossene Wasser die Fülle nicht nur nahe, sondern auch entfernt gelegener Quellen vermindert wurde. Deshalb wurden 1830 weitere Bohrungen behördlich verboten.

Um welche Mengen von Wasser es sich hier handelt, kann vielleicht dadurch anschaulich gemacht werden, daß allein 6 Schwimmbäder damit versorgt werden können, obwohl das meiste Wasser unbenützt dem Neckar zuströmt.

Das Wasser muß als kochsalzhaltiger, mit Glauber- und Bittersalz gemischter Eisensäuerling bezeichnet werden. Der Gehalt der einzelnen Quellen ist nur wenig verschieden. Die stets konstante Temperatur derselben bewegt sich zwischen 15,7 und 21,3° C.

Wir geben im nachfolgenden die Analysen von drei Quellen: 10000 Gewichtsteile der Mineralwässer enthalten:

	Wilhelmsbrunnen (nach Sigwart 1850)		Leuzescher Sprudel (Sigwart)		Berger Urquell (Fehling 1857)
Chlornatrium	20,104		20,447		16,451
Schwefels. Natron . .	3,850	9,282	2,925	7,449	1,131
Schwefels. Kali . . .	0,425		0,622		
Schwefels. Magnesia .	5,007		3,902		5,067
Schwefels. Kalk . . .	8,509	19,083	9,399	20,089	8,961
Kohlens. Kalk . . .	10,574		10,690		10,354
Kohlens. Eisenoxydul	0,173		0,122		0,216
Feste Bestandteile . .	48,642		48,107		43,557
	1 Vol. Wasser enthält:				
Freie Kohlensäure . .	1,049		1,191		0,97 Vol. (Amm.)
	bei 0° u. 760 mm Barometerstand				
Temperatur	18,3° C.		20,5° C.		21,25° C.

Bei der Einzelbesprechung sind nur die zu Heilzwecken benützten Quellen berücksichtigt.

Wenden wir uns zunächst der rechten Seite des Neckars, dem altehrwürdigen Kurorte Cannstatt zu (220 m ü. M.).

Zahlreiche Funde bei den ältesten Sulzquellen des Männlein und Weiblein, als römisches Mauerwerk, Hypokausten, Münzen beweisen, daß schon die Bewohner der — offenbar bedeutenden — altrömischen Ansiedlung das herrliche Mineralwasser zu Badezwecken benützt haben.

An der erwähnten Stelle befindet sich jetzt das vortrefflich eingerichtete Neue Cannstatter Mineralbad, welches von 3 natürlichen Quellen (Sulzen) gespeist wird.

In der Nähe von diesem, unweit des Bahnhofes in der oberen Sulz (mineralische Quellenbäder) ist es ermöglicht, sowohl in Einzelbädern als in einem Schwimmbassin direkt über den hier aus dem Boden kommenden Quellen zu baden.

Das Haupt-Kur- und Badeleben von Cannstatt konzentriert sich aber um den Kursaal am Fuße des aussichtsreichen Sulzerrains. Dieser war bis 1813 ein nackter Fels von Süßwasserkalk, unter dem mächtige Konglomerate hervorsehen. Direkt hinter dem Kursaal ist in diese Konglomeratwand der Wilhelmsbrunnen eingehauen. Er wurde auf der Suche nach Kochsalz 1773 als „ältester artesischer Brunnen Deutschlands“ erbohrt und

liefert in der Minute 600 l wunderbar perlenden Wassers. Der Sulzerrain selbst ist mit schattigen Parkanlagen bedeckt, die in neuerer Zeit nach dem Plateau zu noch bedeutend vergrößert worden sind und, ganz vom Verkehr abliegend, die erwünschte Waldesruhe bieten.

Dicht neben dem Kursaal liegt das durchaus nach modernen Grundsätzen neuerbaute Stadtbad (Karl-Olgabad). — Sein Hauptteil ist das 21 : 85 m große und 0,75—2,20 m tief, 230 cbm fassende Schwimmbad in luftiger, heller Halle. Es hat ununterbrochenen Zufluß von Mineralwasser des Wilhelmsbrunnens. Täglich wird es abgelassen und frisch gefüllt und auf einer Temperatur von 21° C. erhalten.

In den Nebenräumen sind Wannenbäder I., II. und III. Klasse, Dampfkastenbäder und Einrichtungen für Hydrotherapie und Massage untergebracht. Als Wärmequelle wirkt ein 6atmosph. Hochdruckkessel mit 100 qm Heizfläche. — Unterkunft findet der Kurgast sowohl im städtischen Kurhaus als in mehreren Hotels sowie ferner in Privathäusern.

In Berg wurden 1830—33 und zwar zunächst zu Fabrikzwecken mehrere artesische Mineralbrunnen erbohrt.

Dicht bei der Straßenbahnhaltestelle Berg umschließt das Stuttgarter Mineralbad-Berg 5 Mineralquellen, welche zusammen 45 Sekundenliter von 19,3—21,25° C. liefern.

Der mittlere größte Sprudel quillt inmitten eines 2000 qm großen, 2500 cbm fassenden Schwimmbassin aus der Tiefe. Dieses ist ganz ungedeckt. Und reges Leben herrscht hier in den Sommermonaten. Fleißig werden auch die frei hereinfallenden Sonnenstrahlen zu Sonnenbädern benützt. Die anderen 4 Quellen liegen an den Ecken des Wandelganges. Sie dienen, und zwar besonders diejenige an der Südwestecke, zu Trinkzwecken und werden als „Berger Urquell“ verfüllt und versendet. Ferner speisen die Quellen ein zweites 200 qm großes gedecktes Bassin, welches als heizbares Winterschwimmbad und im Sommer als Frauenschwimmbad dient, sowie auch flott eingerichtete Einzel-Bassinbäder, warme Mineralbäder, elektrische und andere medizinische Bäder. Zu den Einrichtungen gehört auch ein türkisch-römisches und russisches Dampfbad mit kleinem Schwimmbassin. Das Restaurant mit dem Sommertheater ist durch einen schön angelegten Garten mit den Baderäumen verbunden. —

Nahe der König Karlsbrücke, auf einer durch den Neckarkanal und den Neckar selbst gebildeten Insel liegt das Leuzesche Mineralbad (Inselbad). Dieses erhält durch seinen zischenden und kochenden Sprudel in der Minute 2400 Liter eines sehr starken kohlensäurehaltigen Mineralwassers von einer Temperatur von 20,4° C. Das Wasser des Sprudels, über dem eine Trinkhalle erbaut ist, wird durch einen wohlverwahrten Kanal zu einem großen gedeckten Schwimmbad mit einem Flächenraum von 180 qm und einem Kubikinhalt von 240 m geleitet, dessen Halle mit Turngeräten und Brausen ausgestattet ist.

Ueber demselben ist auch seit kurzem ein Sonnenbad eingerichtet. Auch versorgt der Sprudel eine ganze Reihe von Einzelbassinbädern, Wannenbädern, Stahl-, Moor- und elektrischen Bädern. So

ist Gelegenheit zu den mannigfaltigsten Kuren geboten, denen 2 Stuttgarter Aerzte spezielle Aufsicht widmen. — Das Kurhotel kann etwa 150 Gäste aufnehmen. Seine Terrasse und sein schattiger Garten werden auch von Stuttgartern gerne besucht.

Außer den Königl. Anlagen kommen den Berger Bädern auch noch die ausgedehnten Anlagen der Neckarinsel zugut, wo sich ebenfalls noch eine natürliche Quelle, die zu Trinkkuren sehr beliebte Inselquelle befindet.

Das Wasser des Berger Sprudels wird versandt und ist ebenfalls als Tafelwasser geschätzt. —

Was die Heilwirkung der Cannstatt-Berg-Quellen betrifft, so ist ihre Verschiedenheit auch nach dieser Richtung nicht sehr bedeutend, so daß wir sie gut zusammen beschreiben können.

Das Sauerwasser ist herrlich klar und durchsichtig, perlt stark im Glase und hat einen schwach salzigen und durch die Kohlensäure erfrischenden Geschmack. Der Luft ausgesetzt verliert es seine Kohlensäure und scheidet rotes Eisenoxydulhydrat aus.

Bei der Trinkkur wirkt die Kohlensäure in angenehmer Weise anregend auf die Magen- und Darmschleimhaut und fördert in günstiger Weise die Verdauung. Auch auf die Urinabsonderung wirkt sie rasch und deutlich ein.

Im übrigen verzichten wir darauf, die Wirkung der verschiedenen Salze besonders des Kochsalzes, Glaubersalzes, Bittersalzes und kohlensauren Eisenoxyduls im einzelnen zu besprechen, wie dies in früheren Badeschriften teilweise in sehr ausführlicher Weise geschehen ist. Wir begnügen uns damit zu sagen, daß ihre Gesamtwirkung eine leicht abführende und harntreibende, die Absonderung der Schleimhäute befördernde und im allgemeinen den Stoffumsatz steigernde ist. Natürlich ist auch der Eisengehalt geeignet, auf die Blutneubildung einzuwirken. Auch hat es sich ja gerade in den letzten Jahren mehr und mehr gezeigt, daß sich die Heilwirkung eines Mineralwassers nicht so einfach und restlos aus dem Prozentgehalt der in ihm enthaltenen Salze herausrechnen läßt, sondern daß hier Faktoren in Betracht kommen, die sich in hohem Grade der Berechnung ihres Einflusses auf den menschlichen Körper entziehen, wie z. B. die Wirkung der elektrischen Spannkräfte. Der alte „Brunnengeist“, den die exakte Forschung schon verbannt hatte, ist dadurch wieder einigermaßen lebensfähig geworden und man glaubt bereitwilliger an die Heilerfolge der natürlichen Mineralwasser, wie sie die Erfahrung gezeitigt hat.

Besonders im Verein mit den durch den starken Kohlensäuregehalt außerordentlich anregenden Bädern, die kalt und warm ge-

nommen werden und für die so vorzügliche und mannigfaltige Einrichtungen vorhanden sind, lassen sich schöne Resultate erzielen, die natürlich hier wie auch sonst durch allgemeine Faktoren, wie Ausspannung aus dem Beruf, durch die Ruhe und Behaglichkeit des Aufenthaltes, durch regelmäßige Bewegung usw. wirksam unterstützt werden. Dazu kommt, daß durch die Nähe der Stadt, wie Wildermuth („Das Leuzesche Mineralbad") mit Recht hervorhebt, gerade auch solche Gelegenheit zu geistiger Anregung haben, die diese für gewöhnlich entbehren müssen.

Zur Behandlung in Cannstatt-Berg eignen sich besonders allgemeine Ernährungsstörungen wie z. B. Blutarmut und Bleichsucht, Gicht, Skrofulose, chronische Störungen des Verdauungskanales und der Unterleibsdrüsen mit ihren Folgezuständen, wo ihre Wirkung ja leicht verständlich ist.

Mehr und mehr kommen auch in Cannstatt-Berg Krankheiten des Herzens und Kreislaufstörungen zur Behandlung. Es waren ja bekanntlich die Nauheimer Aerzte, denen wir so reichliche Erfahrungen über die Wirkung kohlensäurehaltiger Kochsalzbäder verdanken, einer Wirkung, die wir doch jedenfalls als eine auf reflektorischem Wege von der Haut aus zustande gekommene ansehen müssen. In Betracht kommen hier vor allem die beginnende Herzverfettung, Klappenfehler, die sich noch ausgleichen lassen, Erschöpfungszustände des Herzens, aber auch Fälle von Arterienverhärtung (Atheromatose). Daß bei höheren Graden dieser Affektionen, wo schon schwere Folgezustände bestehen, besondere Vorsicht geboten ist, dürfte als selbstverständlich zu betrachten sein.

Spezielle Erfahrung hat man auch in Berg in der Behandlung von Krankheiten des Nervensystems. So ist es z. B. den Neurasthenikern und Hysterischen mit ihren mannigfaltigen Beschwerden ermöglicht, in Berg unter der besonderen Aufsicht eines bewährten Nervenarztes entsprechende Behandlung und Erzielung zu finden.

Auch für Frauenkrankheiten, von denen sich ja viele vorzüglich zur Bäderbehandlung eignen, bestehen in Berg spezielle Einrichtungen, die von einem tüchtigen Frauenarzt geleitet werden, der auch operative Tätigkeit dort ausübt.

Kurvorschriften: Es wird empfohlen, wie dies auch anderwärts üblich ist, die Trinkkur morgens bei nüchternem Magen vorzunehmen in der Menge von zwei Gläsern und mehr. An allen Trinkquellen sind Vorrichtungen, daß das Wasser auch warm oder mit verstärkenden Zusätzen genommen werden kann. Während des Trinkens und danach soll sich der Kurgast mäßige Bewegung machen und das Frühstück erst $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach dem letzten Glase nehmen. Die Diät sei eine einfache reizlose.

Das einfache Mineralbad wird am besten vormittags in der Mitte zwischen Frühstück und Mittagsmahl genommen, und zwar so lange vor dem letzteren, daß sowohl ein kleiner Spaziergang gemacht werden kann, zu dem die erregende Wirkung des Wassers direkt antreibt, als auch noch wenigstens $^1/_2$ Stunde Ruhe vor dem Essen ermöglicht wird. —

Das Stuttgarter Schwimmbad und balneologische Institut.

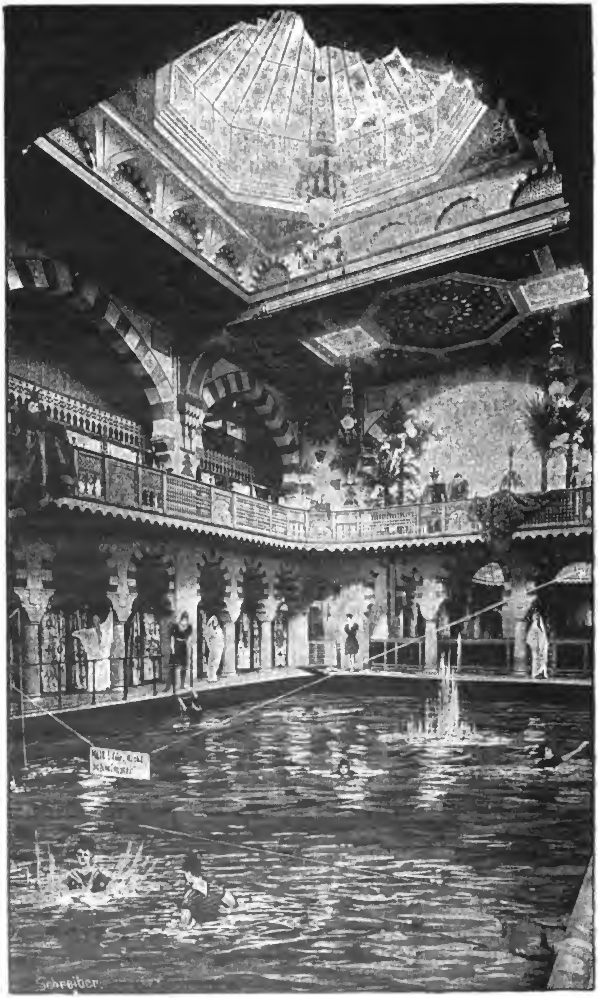
Von Geh. Hofrat **Leo Vetter.**

Leitender Arzt Geh. Hofrat Dr. **Fischer.**

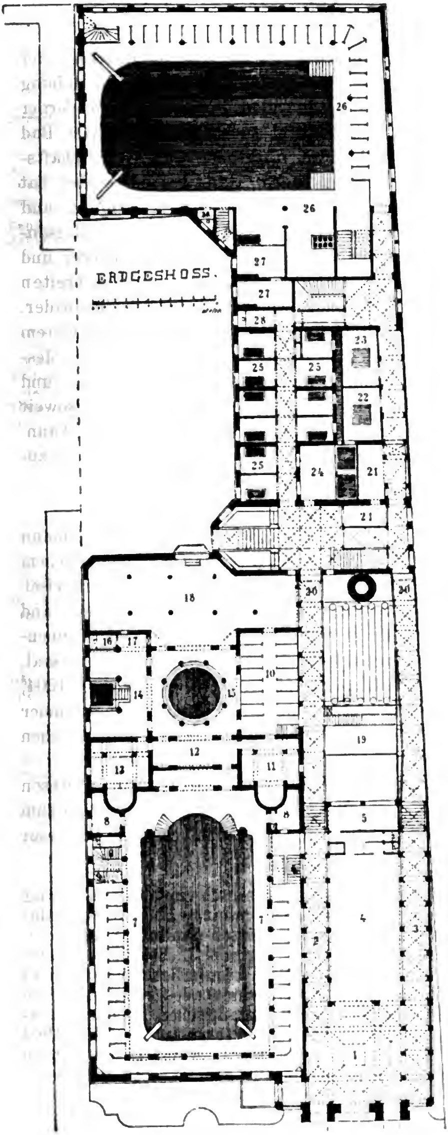
Büchsenstraße $53^1/_2$—55 und Schloßstraße 46.

Zum Zweck der Erbauung des Institutes gründete sich auf Anregung des Verfassers im Jahre 1886 eine Aktiengesellschaft, deren Statuten auf Grundlage der Gemeinnützigkeit festsetzen, daß der Aufsichtsrat im Ehrenamt waltet, die Aktionäre eine höchstens dreiprozentige Dividende erhalten und die erzielten Ueberschüsse für den Zweck der Anstalt oder ähnliche Unternehmungen zu verwenden sind. Außer den Aktien, an denen das K. Haus und die Stadt beteiligt sind, wurden 3%ige Schuldscheine und Bäderberechtigungsscheine ausgegeben.

Finanzielle Grundlage, Gesichtspunkte und Ziele. Das Stuttgarter Schwimmbad arbeitet ohne besondere Unterstützung, es hat die gleichen Steuern wie jedes Erwerbsunternehmen zu zahlen und verzinst das ihm anvertraute Kapital zu landläufigem Zinsfuß. Daß unter solchen Umständen, sollten die gemeinnützigen Ziele der Gesellschaft erreicht werden, alles darauf ankam, die Anstalt ertragsfähig zu machen, liegt auf der Hand. Außer den großen Schwimmhallen, auf welche als dem volkstümlichsten Teil der Anstalt der größte Wert gelegt wurde, war es daher notwendig, allen Disziplinen, die irgend Erfolg versprachen, vor allem aber den hygienisch so wichtigen Wannen-, Dampfbädern und Kaltwasserkuren die eingehendste Beachtung zuzuwenden. Es mußte den Bedürfnissen aller Kreise, aller Stände, auch den verwöhntesten Ansprüchen Rechnung getragen werden, um so durch den Erlös der besser bezahlten Bäder die billigen zu ermöglichen. In welcher Weise und mit welchem Erfolg dieses Problem zu lösen versucht wurde, deuten die beigefügten Ansichten an, sowie nachstehende Statistik. (Näheres darüber in „Moderne Bäder“ von Leo Vetter und Dr. H. Fetzer, Göschenscher Verlag, sowie in „Das Bad der Neuzeit und seine historische Entwicklung“ von Leo Vetter, Deutsche Verlagsanstalt.)



Stuttgarter Frauenschwimmbad.



Stuttgarter Schwimmbad.

1 Vorhalle mit Kasse.
2—5 Gänge, Restauration, Frisiersalon.
6—8 Frauenschwimmbad.
10—18 Russ.-röm. Bäd. für Frauen.
20 Gänge.
21—25 Wannenbäder.
26—27 Herrenschwimmbad.

Die Ziele, welche sich das Stuttgarter Bad im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege somit gestellt hat, sind die Hebung und Förderung des Badewesens in allen Formen. In moderner Form und nach Maßgabe seiner Mittel sucht das Stuttgarter Bad das zu bieten, was die Bäder des Altertums allen Gesellschaftsklassen ohne Unterschied geboten haben. Ganz besonders aber hat es sich die Aufgabe gestellt: 1. zum Zweck der Kräftigung und harmonischeren Ausbildung unserer Jugend das sogen. Klassen-Schulbaden unter Aufsicht und rationeller Leitung der Lehrer und Lehrerinnen womöglich obligatorisch einzuführen, 2. den breiten Massen des Volkes ausgiebige Badgelegenheit durch Schwimmbäder, reinliche Wannen- und gutgeleitete Schwitzbäder zu billigstem Preis zu bieten, 3. den bisher so wenig berücksichtigten und deshalb besonders des Schwimmens vielfach entwöhnten Frauen und Mädchen jeden nur irgend möglichen Vorschub zu leisten, soweit der hieraus erwachsende finanzielle Ausfall bestritten werden kann, 4. alle Arten von Medizinalbädern dem Stuttgarter Publikum zugänglich zu machen.

Der Gebäudekomplex zerfällt in

1. das Hauptgebäude Büchsenstraße 55, erbaut 1889 von Wittmann und Stahl, erweitert 1893, künstlerischer Schmuck in maurischem Stil von Maler Bredt in München; es enthält das künstlerisch ausgestattete Herren- und Damenschwimmbad, Dampf- und Wannenbäder, eine Reihe von Medizinalbädern und Wannenbäder, Verwaltungsraum, sowie den maurischen Restaurationssaal;
2. das balneologische Institut, Schloßstraße 46, eingerichtet 1904, es enthält neben den Sprechzimmern das Untersuchungszimmer des Arztes; es dient lediglich physikalisch-therapeutischen Zwecken verschiedenster Art;
3. zur Erweiterung der Restaurationsräume wurde das Anwesen Büchsenstraße 53½ erworben, es enthält die Restauration zum Silbernen Hecht mit künstlerischem Schmuck von Professor Halmhuber, Stuttgart.

Das Hauptgebäude enthält das Herrenschwimmbad, 24 m lang 14 m breit, und Damenschwimmbad, 18,5 m lang, 12 m breit, zahlreiche Wannenbäder, russisch-römische, russisch-römische Nobelbäder, beide getrennt für Mann und Frau, elektrische Lichtbäder, Dampfkastenbäder, Räume für Inhalation. Das erforderliche Wasser wird teils einem auf dem Grundstück des Schwimmbades erstellten 39 m tiefen Brunnen mit Pumpwerk, teils der städtischen Neckarwasserleitung entnommen. Der Gesamtwasserverbrauch im Jahre 1904 betrug 458000 cbm. Zum Füllen des Herrenschwimmbassins werden 550 cbm, beim Frauenschwimmbassin 400 cbm Wasser gebraucht.

Tabelle über die im Stuttgarter Schwimmbad vom Jahre 1889 bis 1905 abgegebenen Schwimm-, Wannen-, Dampf- und Heilbäder für Männer und Frauen.

Nähere Bezeichnung	1889 (5 Mon. 10 Tage)	1905	Total- Summe 1889—1905	Total- in Prozenten Männer	Total- in Prozenten Frauen
Zahl der Sommertage 25° und mehr	38	56			
Zahl der warmen Tage 20° und mehr	105	105			
	143	161			
Allgemeiner Charakter . . .	ziemlich warm	warm			
Schwimmbäder:					
Männer	34 815	151 835			
Knaben	15 301	67 125			
Frauen	5 235	17 623			
Mädchen	4 736	45 824			
Volksbäder	17 706	54 260			
Klassenbäder, Knaben-	11 490	56 428			
Klassenbäder, Mädchen-	707	9 713			
	89 990	402 808	5 348 088	79	21
Wannenbäder:					
Männer	14 172	99 006			
Frauen	8 535	67 335			
	22 707	166 341	2 149 395	60	40
Dampfbäder: (Russ.-röm., Kasten-, Schwitzbäder und Kaltwasserbehandlungen.)					
Männer	2 635	29 227			
Frauen	222	7 255			
	2 857	36 432	405 185	81	19
Kohlensaure Bäder:					
Männer	—	4 700			
Frauen	—	1 729			
	—	6 429	47 945	71	29
Fangobehandlungen:					
Männer	—	1 153			
Frauen	—	425			
	—	1 578	10 792	64	36
Elektrische Lichtbäder:					
Männer	—	2 279			
Frauen	—	398			
	—	2 677	13 460	79	21
Sonst. elektr. Anwendungen: (Elektrotherm, Induktionsbäder, Lohtanninbäder.)					
Männer	—	3 364			
Frauen	—	471			
	—	3 835	18 948	75	25
Zusammen	115 554	620 150	7 993 813	Hiervon entfallen:	
Im Durchschnitt kommen auf 1 Tag	642	1723	auf Männer: 5 900 071 = 74 %.		
			auf Frauen: 2 093 742 = 26 %.		

Die Kesselanlage umfaßt 4 Cornwallkessel mit zusammen 260 qm Heizfläche und 5 Atm. Ueberdruck. Im Jahre 1904 betrug der Gesamtkohlenverbrauch 2500 Tonnen. Gespeist werden die Kessel aus einer im Kesselhause liegenden Sammelgrube, in welche alles irgendwie erreichbare und verwendbare Kondenswasser fließt. Der noch zuzuschießende Rest an frischem Speisewasser wird in einem Klärbehälter von seinen kesselsteinbildenden Beimengungen befreit.

Zur Bereitung des Warmwassers dienen zwei, im Maschinenhause aufgestellte, geschlossene Kessel aus Schmiedeisenblech, sogenannte Boiler, denen direkter Kesseldampf mittels Strahlapparaten zugeführt wird. Einer der Boiler enthält außerdem ein Rohrschlangensystem, in welchem der Abdampf einer 12pferdigen Dampfmaschine zur Warmwasserbereitung verwertet wird. Diese Dampfmaschine dient zum Antrieb der Brunnenpumpe, der Wäscherei und Werkzeugmaschinen, sowie zweier Ventilatoren. Ferner wird zur Warmwasserbereitung noch der Abdampf zweier 25pferdiger Lichtmaschinen ausgenützt; zu diesem Zweck ist in die Zuleitung zu den Boilern ein Schaffstädtscher Gegenstromvorwärmer geschaltet. Zur Warmhaltung des Wassers in den Schwimmbassins dient je eine besondere mit Pulsometemeter und Dampfstrahlapparat ausgerüstete Zirkulationsleitung.

Die gesamte Wasserversorgung findet von einem im Dachraum aufgestellten Kaltwasserbehälter aus statt, dessen Wasserstand durch ein Schwimmerventil geregelt wird. Die sämtlichen Rohrleitungen stehen demnach unter dem Druck dieses Behälters.

Vom Maschinenraum aus sind, von besonderen Wasserverteilern ausgehend, die Leitungen für Kalt- und Warmwasser weggeführt und nach den Verbrauchsstellen verzweigt. Die Gesamtlänge der Wasserleitungen beträgt 2700 m, die der Abwasserleitungen 1200 m.

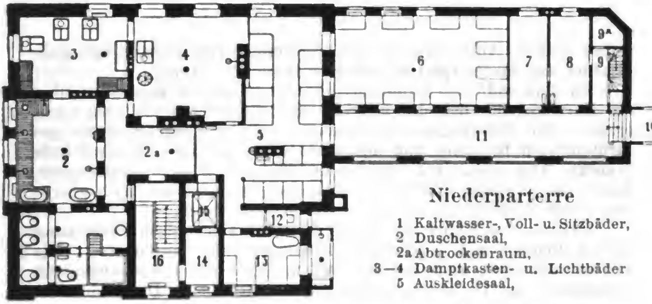
Die gesamte Anstalt wird mittels Dampfheizung erwärmt. Die Heißluft- und Dampfbäder werden von mit Heizkörpern versehenen Kammern aus mit Wärme versehen, ebenso wie der Umgang um das Bassin der Frauenschwimmhalle. Aufgestellt sind im ganzen 480 qm gußeiserne Rippenrohr- und Radiatorenheizkörper, 400 qm Heizspiralen und 800 qm Luftheizapparate. Der Gesamtrauminhalt der zu beheizenden Räume umfaßt 33000 cbm.

Zwei Schraubenventilatoren von zusammen 40000 cbm stündlicher Leistung verstärken die Ventilation durch mechanische Zuführung frischer Luft und Abfuhr der verdorbenen Luft mittels zahlreich angelegter Abluftkanäle.

Die Beleuchtung ist doppelt ausgeführt, die elektrische Beleuchtung wird ständig gebraucht, während die Gasbeleuchtung nur als Reserve dient. Den erforderlichen Strom liefern 2 Dampfdynamomaschinen von je 13 Kilowatt. Außerdem ist eine Akkumulatorenbatterie von 60 Elementen mit 500 Ampèrestunden Kapazität aufgestellt.

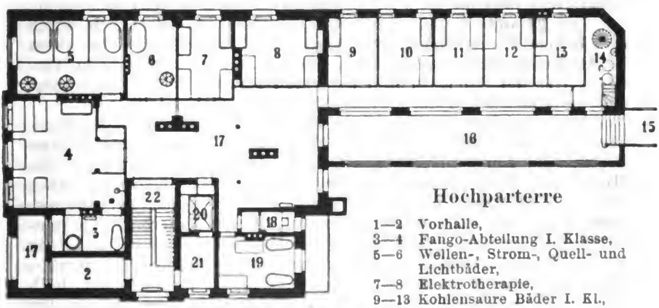
Das balneologische Institut. Vom Vestibül des neuen Hauses aus vermittelt ein elektrisch betriebener, leicht zu befahrender Fahrstuhl den Verkehr zwischen den drei Stockwerken. Der Lift ist so tief, daß Rollstühle und Tragbahren Platz in dem-

Balneologisches Institut.



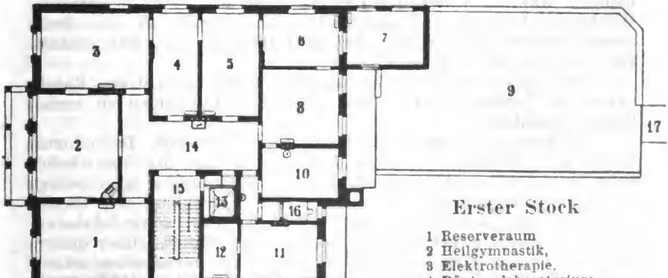
Niederparterre

1 Kaltwasser-, Voll- u. Sitzbäder,
2 Duschensaal,
2a Abtrockenraum,
3—4 Dampfkasten- u. Lichtbäder
5 Auskleidesaal,
6 Ruhesaal,
7 Zimmer für Aerzte,
8 Weißzeugraum,
9 Treppe zur Plattform,
9a Vorratsraum,
10 Verbindungsgang,
11 Wandelhalle,
12 Klosett,
13 Wickel u. Packungen,
14 Vorraum,
15 Personenaufzug,
16 Haupttreppe.



Hochparterre

1—2 Vorhalle,
3—4 Fango-Abteilung I. Klasse,
5—6 Wellen-, Strom-, Quell- und Lichtbäder,
7—8 Elektrotherapie,
9—13 Kohlensaure Bäder I. Kl.,
14 Apparate für kohlensaure Bäder: Treppe zur Plattform,
15 Verbindungsgang,
16 Wandelhalle,
17 Vorraum,
18 Klosett.



Erster Stock

1 Reserveraum
2 Heilgymnastik,
3 Elektrotherapie,
4 Röntgenlaboratorium,
5 Auskleideraum,
6, 7 Reserveraum
8 Sprechzimm. d. Arztes,
9 Luft- u. Sonnenbäder,
10, 11 Bureau,
12 Registratur,
13 Personenaufzug,
14 Vorraum,
15 Haupttreppe,
16 Klosett.

selben finden. Neben ihm ist das geräumige Treppenhaus mit gußeiserner mit Marmorplatten belegter bequemer Treppe.

Zu dem südlichen Längskorridor des alten Schwimmbades führt ein Korridorbau, der durch breite Bogenfenster reichliches Licht erhält. Die Brüstungen des Raumes sind im Erdgeschoß mit gefärbtem Stoff bespannt und mit ebensolchem Lattenwerk als Schutz bedeckt. Das Ganze mit Stühlen und Tischen elegant ausgestattet, dient als Vorhalle und Warteraum zur eigentlichen hydrotherapeutischen Abteilung, in welche wir jetzt gelangen.

Räume, die früher als Keller dienten, sind durch Einsetzung großer Fenster mit Luxfer-Glas-Prismen taghell erleuchtet. Die Wände blendend weiß bis zur vollen Höhe mit Porzellankacheln verkleidet, die Decken mit Emailfarbe gestrichen. Die Böden der Baderäume durchaus aus Mettlacher Platten mit stark sich senkendem Gefälle. Die früher in solchen Räumen üblichen Lattenröste, unter welchen sich auch bei häufiger Reinigung stets Schmutzmassen sammelten, sind vermieden. Läufer von Holzgeflecht bieten trockene Uebergänge über die oft überschwemmten Fußböden der Duschräume.

Der gesamte Raum des Untergeschosses ist wesentlich durch die dicken Pfeilerfundamente gegliedert. Er enthält vor allem 15 Auskleidekabinen in passender Anordnung und mit allem versehen, was der Badegast braucht. Das Holzwerk ist hell gestrichen und die Einzelzellen durch Vorhänge abschließbar.

Vier größere gemeinschaftliche Gelasse dienen den Badeanwendungen. Die gesamten Rohrleitungen, soweit sie zutage liegen, sind von poliertem Messing, die Armatur der Wannen, die Misch- und Wechselhähne der vier großen Duschen ebenso. Alles von starkem Material, handlich und fest, die Duschen nach Druck, Temperatur und Form rasch und zweckmäßig regulierbar. Thermometer und Druckmesser sind in die Mischhähne eingelassen, die Mundstücke der Duschen revolverförmig mit Ansätzen für Strahl-, Fächer-, Brauseduschen versehen. Die Wannen für Vollbäder, halb oder ganz in den Boden eingelassen, von weißer Fayence, die für Halbbäder von Eichenholz mit niederen Wänden. Der Wasserdruck ist ein so bedeutender, daß die größten Wannen in 1¹/₂ Minuten gefüllt sind. Die Apparate für fließende Sitz- und Fußbäder von blankem Kupfer. Unter den Duschen fehlt weder die schottische Wechseldusche noch die Dampfdusche, endlich finden wir eine dreiarmige Monstredusche System Aix les bains über einer Massierbank zur „Massage unter Wasser“.

Ein eigenes Gelaß enthält eine Anzahl ledergepolsterter Ruhebänke zu Packungen nebst den nötigen Vorrichtungen zu nachheriger Abkühlung.

Ein weiterer Raum ist für Kastenbäder bestimmt. Dampf und heiße Luft. Endlich stehen in dem größten Saal drei elektrische Glühlichtbäder verschiedener Konstruktion, teilweise gleichzeitig mit blauen Bogenlichtern versehen. Der Bestrahlung mit therapeutischem blauen Bogenlicht dienen diese Apparate sowie fahrbarer Scheinwerfer mit parabolischem Spiegel. Die blauen Gläser dieser Apparate können noch verstärkt werden durch blaue Glaseinsätze in die Türen der Lichtbadekasten. So ist eine möglichste Abblendung der gelben und roten Wärmestrahlen bewirkt.

Ein Vierzellenbad (Schnee) steht in gleichem Raum. Die vier Extremitäten tauchen je in ein geräumiges, mit Wasser gefülltes Gefäß, welchem der Strom durch eingesenkte Kohlenplatten zugeführt wird. Ein kleines Gleichstromdynamo liefert den Strom, und dieser wird durch Benutzung verschiedener Schleifringe auf der Achse des Ankers als Gleich- oder Wechselstrom oder auch als „pulsierender Gleichstrom" abgeleitet. Regulation durch Rheostat.

Aus all diesen Räumen gelangt der Badende in den Ruheraum, eine behaglich und überraschend in ihrer Farbenwirkung ausgestattete Halle, mit reichen, echt orientalischen Vorhängen und Teppichen, ornamentalem und Skulpturen-Schmuck an den Wänden, zahlreichen Ruhebetten mit weichen Wolldecken und glänzenden Linnen. An jedem Bett ein Taburett mit elektrischer Lampe; Zeitungen und Unterhaltungslektüre.

Im Hochparterre des Gebäudes empfängt uns ein geräumiger, durchweg hell dekorierter und gut erleuchteter Vorplatz, der auf das obere Geschoß des Verbindungsganges mündet. Neben dem oben erwähnten Ruhesaal wird dieser Raum durch seine dekorative Ausstattung wohl die allgemeinste Anerkennung finden. Auch hier laden Diwans mit persischen Teppichen bedeckt, zur Ruhe ein; die Fliesen des Fußbodens sind mit ähnlichen, den Schritt dämpfenden Stoffen belegt.

Eine Reihe kleinerer und größerer Baderäume ist von hier aus zugänglich. An der Straßenfront die Fangoabteilung in einem geräumigen Saal. Auch hier sind die Wände mit weißen Kacheln verkleidet. Auf geeigneten eisernen Ruhebetten können zu gleicher Zeit etwa vier Patienten behandelt werden. Die Fangobehandlung, deren höchst befriedigende Resultate gerade durch das Stuttgarter Schwimmbad in Württemberg seit Jahren bekannt und bestätigt wurde, und die sich hier großer Beliebtheit erfreut, hat in der neuen Anlage würdige und ästhetische Räume gefunden.

Nebenan befinden sich zwei von Recknagel in München konstruierte Vorrichtungen für künstliche Wellen- und Strombäder. Die Bewegung des Wassers in den ungewöhnlich großen Wannen wird durch elektrische Kraft hervorgebracht und kann nach Bedürfnis reguliert werden. In der geräumigen Strombadewanne sind am Boden Bohrungen angebracht, welche den Zufluß von kaltem Wasser (Quellen im Flußbett!) ermöglichen. Ein weiteres Glühlichtbad befindet sich in dem Raum, so daß die Strom- und Wellenbäder als energische Abkühlungsmittel und zur kräftigen mechanischen Erregung der Haut nach dem Schwitzbad benützt werden können.

Dann folgen Gelasse für elektrische Bäder jeder Form, darunter ein weiteres Vierzellenbad, zwei und dreiphasische Wechselstrombäder von verschiedener Konstruktion in Fayencewannen großen Volumens. Auch die elektrischen Lohtanninbäder finden wir hier, wie bekannt eine Laienerfindung, deren Wirkung gegen verschiedene Formen von Muskelrheumatismus u. dergl. und als kräftiger allgemeiner Hautreiz aber durch die Erfahrung bestätigt erscheint.

Es folgen 5 Kabinen für kohlensaure Bäder in einfach solider Ausstattung. Das mit Kohlensäure gesättigte Badewasser

wird nach System Bloch hergestellt, und zwar wird dem gewöhnlichen Nutzwasser zuerst durch eine Saugvorrichtung seine atmosphärische Luft entzogen. Dadurch wird das Wasser, welches in schmiedeeisernen großen Kesseln fein zerstäubt zu Boden fällt, viel leichter und inniger mit der Kohlensäure imprägniert, welche ihm aus den bekannten Zylindern unter hohem Kompressionsdruck zugeführt wird. So ist es ermöglicht, bis 1500 Volumteile vom Liter absorbieren zu lassen. Das so hergestellte kohlensaure Wasser hält auch unverschlossen bei tagelangem Stehen an der Luft den größten Teil seiner Kohlensäure zurück, unterscheidet sich also zu seinem Vorteil von den gewöhnlichen kohlensauren Wässern und noch mehr von den durch chemische Gemenge hergestellten Badewässern, welche durch die bei der Herstellung unvermeidliche Salzsäure für Patienten und Metallwannen unangenehm werden können. Erwärmt wird das Badewasser erst in der Wanne und zwar durch kupferne Dampfschlangen, welche ohne Geräusch arbeiten.

Der erste Stock enthält neben Verwaltungsräumen und neben dem ärztlichen Sprechzimmer den Zugang und die Auskleidekabinen für Luft- und Sonnenbäder, welche auf der Plattform des Verbindungsbaues Platz gefunden haben. Nebenan das Röntgenkabinett, in welchem ein Instrumentarium neuester Konstruktion von Nostiz & Koch in Chemnitz in nächster Zeit zur Aufstellung kommt (ringförmig geschlossener Eisenweg im Induktorium. Gleichrichtung der sekundären Ströme. Also ohne Unterbrecher in der primären Rolle und mit völliger Vermeidung der Schließungsströme in der Röhre). Ferner finden wir einen Saal für schwedische manuelle Heilgymnastik, welche von einem schwedischen Gymnasten ausgeübt wird; endlich einen weiteren Saal für Magneto-Therapie, Vibrationsmassage und Heißluftdusche. Der elektromagnetische Apparat ist nach System Conrad ausgeführt: ein Wechselstrom umkreist einen weichen Eisenkern, so daß ein beständig seine Polarität wechselndes magnetisches Feld in der Nähe der Trommel entsteht.

Die von Frey-Baden-Baden konstruierte Heißluftdusche produziert einen Heißluftstrom von über 80° C., der durch isolierte Schläuche der Hautoberfläche zugeführt wird. Die Erwärmung der Luft erfolgt durch eine elektrische Heizvorrichtung. Kontrastwirkungen durch Wechsel mit einem Kaltluftstrom sind ermöglicht. Auf trockenem Weg ist also hier eine ähnliche Alternative erreicht wie bei der schottischen Dusche.

Die Wasserversorgung dieser Zweiganstalt erfolgt durch die städtische Druckwasserleitung, die an einen im Dachraum aufgestellten Kaltwasserbehälter angeschlossen ist. Von hier aus führt die Kaltwasserleitung nach den einzelnen Verbrauchsstellen, sowie nach einem Gegenstromapparat, System Schaffstädt, welcher zur Herstellung von Warmwasser dient. Die Bedienung des Apparates ist äußerst einfach. Die Temperatur des Warmwassers kann durch Regulierventile eingestellt werden, etwa überschüssiges Warmwasser wird in einem Behälter aufgespeichert, der neben dem Kaltwasserbehälter im Dachraum aufgestellt ist.

Vier im Kellergeschoß aufgestellte Niederdruckdampfkessel liefern Dampf für den Warmwasserapparat und für die Heizung

des Hauses. Von diesen 4 Kesseln haben zwei je 30 qm, die beiden anderen je 5,8 qm Heizfläche.

Die übrigen Bäder in Stuttgart.

Von Dr. Fr. Hammer, II. Stadtarzt.

Von den 35 Volks- und Mittelschulen in Stuttgart mit Vororten besitzen zurzeit sieben Schulbäder.

Seit dem Jahre 1888 werden mit den Volksschulen Brausebäder für die Schulkinder verbunden. Sie wurden bei der Jakobs-, Römer-, Prag-, Schwab- und Ostheimer Schule schon beim Bau hergestellt, in der Heslacher- und der Stöckach-Schule sind sie nachträglich eingebaut worden. In diesen sieben Bädern schwankt die Zahl der Brausen zwischen 12 und 18. Bei den neueren Bädern sind nicht mehr Einzelbrausen, sondern Brauseröhren verwendet.

Bei einem Teil der Bäder stehen die Kinder in kleinen Blechwannen, beim andern Teil in flachen mit Emailplättchen ausgekleideten gemeinsamen Bassins.

Zur Erwärmung des Wassers dienen teils unter Wasserleitungsdruck stehende Kessel mit Koksfeuerung, teils Gasheizapparate und zwar sowohl solche, bei denen das Wasser durch im Feuer liegende Spiralröhren fließt, als auch solche, bei denen es im ringförmigen Raum zwischen zwei Blechmänteln erwärmt wird, wie sie Geiger in Karlsruhe liefert.

Bei den höheren Schulen konnte die Einrichtung von Bädern unterbleiben, weil ihre Schüler regelmäßig klassenweise das Schwimmbad der Badgesellschaft besuchen. Es ist in Aussicht genommen, in neu erstellt werdende Volksschulgebäude ebenfalls Schulbäder einzurichten. Zu bemerken ist noch, daß sich die hiesige Badgesellschaft in Beziehung auf unentgeltliche Abgabe von Bädern an Volksschüler bis jetzt sehr entgegenkommend gezeigt hat.

In Stuttgart-Cannstatt und Vororten (Einwohnerzahl 246 988) bestehen im ganzen 20 Warm-Badeanstalten. In diesen befinden sich zusammen 9 Schwimmbassins mit einem Gesamtflächeninhalt von 3209 qm. Diese Badeanstalten besitzen zusammen 591 Badewannen und 28 besondere Brausen.

Von den Anstalten sind

im Staatsbesitz	1
„ Kommunalbesitz	3
„ Privatbesitz: a) gemeinnützig betrieben	1
„ „ b) geschäftlich betrieben	15.

Die Benützungspreise stellen sich im Durchschnitt

a) für Schwimmbäder . .	27 Pf.	(Volksbäder 10 Pf.)	} im Abonnement um 5 bis 10 Pf. billiger.
b) „ Wannenbäder . .	45 „	(Durchschnitt von in der Regel 3 Klassen)	
c) „ Brausebäder . . .	23 „ .		

Verzeichnis sämtlicher Badeanstalten.

Badeanstalt Stuttgart, Bahnhofstr. 17 (Postdörfle), mit 1 kl. Schwimmbassin und Einzelbädern.

Bad- und Waschanstalt Stuttgart, Rotebühlstr. 67, Einzelbäder.

Balneologisches Institut, Schloßstr. 46, s. S. 200.

Blankenhorn, Karl, Stuttgarter Mineralbad, Berg, s. S. 192.

Brähle, Friedrich, Badstr. 60, Cannstatt } Flußbäder.
Brähle & Hahn, Hagelschieß 4, Cannstatt } Flußbäder.

Christl. Verein junger Männer, Furtbachstr. 6, Stuttgart, kl. Schwimmbassin, Einzelbäder und Brausen.

Ebert, Kirchstr. 38, Gaisburg, Einzelbäder.

Königsbad, Cannstatterstr. 104, Stuttgart, naturwarme Einzelmineralbäder.

Kübler, Johannesbad, Rotebühlstr. 55, Stuttgart, Einzelbäder.

Leuze & Hofmann, Mineralbad Insel Berg-Cannstatt, s. S. 192.

Luftbad des Luftbadvereins, auf dem Degerlocher Exerzierplatz.

Marquardt, H. u. O., Hotel, Schloßstr. 4, Einzelbäder.

Mineralische Quellenbäder (Salz), Bahnhofstr. 6, Cannstatt.

Mohring, Hauptstr. 72, Gablenberg, Einzelbäder.

Nothwang, Charlottenbad, Charlottenstr. 15, Einzelbäder.

Nuding, Möhringerstr. 81, Heslach, Einzelbäder.

Physikalische Heilanstalt, Schloßstr. 35, Stuttgart, Einzelbäder, Elektr. Lichtbäder, Heilbäder.

Sautter, Ostendstr. 112, Stuttgart, Einzelbäder.

Schiffmann, Mineralbad, Cannstatt, Einzelbäder.

Schwarz, Hauptstr. 34, Gaisburg.

Seyffer, Kräherwaldstr. 17 (Feuerbacher Heide), Einzelbäder.

Stadtbad, Cannstatt, Sulzerrainstr. 4, s. S. 192.

Städt. Badanstalt, Untertürkheim, Einzelbäder.

Städt. Badanstalt, Wangen, Einzelbäder und 1 Bassin für Kinder.

Stuttgarter Schwimmbad, Büchsenstr. 53½, s. S. 195.

Süddeutsche Wasserwerke, Wilhelmsbad, Schlosserstr. 9, Stuttgart, Einzelbäder.

Weber, Cannstatterstr. 13, Untertürkheim, Flußbad.

Friedhöfe und Leichenschau.

Von I. Stadtarzt Privatdozent Dr. Gastpar.

In Stuttgart und seinen Vorstädten sind nicht weniger als 12 Friedhöfe vorhanden. Bei einigen derselben ist die weitere Belegung beschränkt oder ganz aufgehoben, andere gehen in den nächsten 20—30 Jahren diesem Schicksal entgegen und wieder andere sind erst in neuerer und neuester Zeit angelegt.

1. Der Hoppenlaufriedhof mit einem Meßgehalt von 2 ha 95 a 88 qm, angelegt 1626, geschlossen 1880. Eingang in der Rosenbergstraße resp. bei der Liederhalle.
2. Der Fangelsbachfriedhof mit einem Meßgehalt von 3 ha 64 a 76 qm, angelegt 1823. Benützung beschränkt.
3. Der Pragfriedhof nebst israelitischem Kirchhof mit einem Meßgehalt von 12 ha 77 a 92 qm, angelegt 1872. Daselbst befinden sich Kapelle, Leichenhaus und Verwaltungsgebäude mit Hof (20 a 78 qm). Außerdem steht auf dem für Friedhofzwecke vorbehaltenen Terrain daselbst das Kolumbarium nebst Krematorium.
4. Der Bergfriedhof mit einem Meßgehalt von 1 ha 90 a 13 qm, angelegt 1884/1885.
5. Der Uffkirchhof mit einem Meßgehalt von 1 ha 47 a 69 qm. Benützung beschränkt seit 1880.
6. Der Staigfriedhof im Gewand Altenburg mit einem Meßgehalt von 2 ha 37 a 78 qm.
7. Der israelitische Friedhof auf der Staig mit einem Meßgehalt von 20 a 15 qm.
8. Der neue Friedhof in Untertürkheim.
9. „ Friedhof in Gablenberg.
10. „ Heslacher Friedhof.
11. „ Friedhof in Gaisburg.
12. „ „ „ Wangen.

Die Friedhöfe befinden sich im Eigentum der Stadt. Für ihre Verwaltung besteht eine Friedhofabteilung des Gemeinderats.

Die schwere Bodenbeschaffenheit in unseren Friedhöfen (Lehmboden) bedingt die Aufstellung ziemlich lang bemessener Zwischenräume zwischen zwei Beerdigungen in demselben Grab. So ist die Wiederverwendung der allgemeinen Begräbnisstätten zulässig:

bei Erwachsenen nach Ablauf von	15	Jahren
„ Kindern von 10—14 Jahren nach Ablauf von	11	„
„ „ „ 6—10 „ „ „ „	8	„
„ „ „ 2— 6 „ „ „ „	6	„
„ „ bis zu 2 „ „ „ „	5	„

je vom Tag des letzten Belags an gerechnet.

Das Friedhofgelände enthält allgemeine Begräbnisplätze, sowie Familienbegräbnisstätten.

Auf die allgemeinen Begräbnisplätze werden die Gräber in Reihen mit fortlaufender Nummer eingeteilt und in dieser Folge ohne Unterbrechung zu Beerdigungen verwendet. Die Gräber sind für Erwachsene 2 m, für Kinder 1,15—2 m tief anzulegen Der Zwischenraum an der Kopfseite beträgt 0,6 m, an den Nebenseiten 0,3 m. Denksteine oder Kreuze oder sonstige monumentale Verzierungen der Gräber, welche gemauerter Fundamente bedürfen, sind auf den allgemeinen Begräbnisplätzen ebensowenig zulässig, als Einfriedigungen. Dagegen sind Steinplatten von nicht über 0,3 qm Größe auf leicht entfernbarer Grundlage, sowie einfache Denkzeichen von Holz oder Eisen für die Zeit des überlassenen Gebrauchs gestattet. Die einfache hügelförmige Herstellung der Gräber, wie auch nötigenfalls deren ordentliche Erhaltung ist Sache des Friedhofaufsehers und Totengräbers. Die Ausschmückung durch Anpflanzung bleibt den Hinterbliebenen überlassen. Das Ausmauern oder Wölben eines Grabes ist nicht gestattet.

Bei den Familienbegräbnisstätten ist vorbehältlich der Kognition der Friedhofverwaltung des Gemeinderats in jedem einzelnen Fall gestattet, auch ohne daß die oben bezeichneten Fristen eingehalten werden, zwei Särge in einem Grab übereinander zu stellen, wenn das Grab mindestens 2,40 m Tiefe besitzt. In einem gekauften Grab, in welchem bereits ein Erwachsenes beerdigt liegt, dürfen nicht mehr als zwei Kinder im Alter von zwei bis vierzehn Jahren oder ein Kind in diesem Alter und zwei Kinder unter zwei Jahren begraben werden. Gekaufte Gräber dürfen ausgemauert werden, doch muß über dem oberen Sarg eine Erdschicht von 0,75 m angebracht werden.

Außer diesen Erdbegräbnissen befinden sich auf dem Pragfriedhof unterhalb des sich an der Südseite hinziehenden Bogenganges ausgemauerte Grufte, welche zur eigentümlichen Erwerbung bestimmt sind.

Es ist nicht zu leugnen, daß die meisten unserer Friedhöfe trotz der oft kostbaren Grabmonumente einen einförmigen Eindruck machen, der namentlich an den neubelegten Stellen zu einem direkt unangenehmen Eindruck sich verdichtet. Ausnahmen davon machen nur der nicht mehr benützte, in der Stadt gelegene Hoppenlaufriedhof, sowie der Fangelsbachfriedhof. Beide Friedhöfe, namentlich der Hoppenlaufriedhof, sind mit prächtigen Bäumen bestanden und machen den Eindruck von Parkanlagen. Daß selbst die Errichtung monumentaler Friedhofgebäude das Auge des Besuchers nicht befriedigen kann, sondern daß vielmehr die parkartige Anlage der Friedhöfe anzustreben ist, geht in überzeugender Weise aus dem Bericht hervor, den die Friedhofabteilung über eine Studienreise in den verschiedensten Städten erstattet hat, als es sich um die Vorarbeiten für die Anlage eines großen Zentralfriedhofes handelte.

Auf den noch in Benützung stehenden Friedhöfen befinden sich mehr oder weniger große Leichenhäuser. Die Benützung des Leichenhauses ist für die Regel eine freiwillige. Eine zwangsweise Benützung findet statt: a) wenn bei ansteckenden Krankheiten die Verbringung der Leichen in das Leichenhaus allgemein vorgeschrieben

wird, b) wenn nach Beschaffenheit und Zweck der Lokalitäten die Leiche nicht ohne Gefahr für die Umgebung bis zur Beerdigung im Sterbehause belassen werden kann, insbesondere in dem Falle, wenn für die Unterbringung des Leichnams kein Lokal vorhanden ist, welches weder als Wohn- noch als Schlafraum benützt wird.

Trotzdem die Benützung des Leichenhauses freiwillig ist, nimmt dieselbe von Jahr zu Jahr zu. Gegenwärtig werden die Leichen in etwa 70% aller Fälle ins Leichenhaus verbracht.

Das Ausstellen der Leichen in Totenkleidern und das Schmücken der Leichen und des Lagers mit Blumen, sowie das Aufstellen von Lichtern um dasselbe ist im allgemeinen gestattet, kann aber aus sanitätspolizeilichen Gründen untersagt werden.

Befinden sich ein oder mehrere Leichname im Leichenhaus, so muß ein Leichenwächter Tag und Nacht anwesend sein und die Leiche mindestens alle 2 Stunden besichtigen.

Der Zutritt in die Leichenzellen selbst wird Verwandten der Verstorbenen gestattet, jedoch kann dies aus gesundheitspolizeilichen Rücksichten (im Fall ansteckender Krankheit) untersagt werden.

Die Gebühr für die freiwillige Benützung des Leichenhauses beträgt 3 Mk. bei Beerdigungen II. Klasse, 4 Mk. bei Beerdigungen I. Klasse (in den Vororten 1 Mk. 50 Pf.).

Leichenschau, Leichenöffnung und Begräbnis sind durch K. Verordnung vom 24. Januar 1882 geregelt. Für die Leichenschauer besteht eine Dienstanweisung des Ministeriums des Innern vom 3. Februar 1882.

Die Leichenschau wird in Stuttgart nur ausnahmsweise von approbierten Aerzten versehen. Eine Ausnahme davon machen die Vororte und Cannstatt, in denen prakt. Aerzte als Leichenschauer angestellt sind, ebenso das Katharinenhospital, das Bürgerspital, das Diakonissenhaus, die Olgaheilanstalt, das Marienhospital. Die Leichenschau in der Stadt selbst wird ausgeübt von Wundärzten II. Klasse. Das Bestreben, auch in Stuttgart selbst die ärztliche Leichenschau einzuführen, scheiterte vor wenigen Jahren an dem Widerspruch der Aerzte, welche sich gegen die Anstellung bestimmter praktischer Aerzte als Leichenschauer aussprachen, vielmehr jeden praktischen Arzt auch für seine Praxis als Leichenschauer angestellt wissen wollten. Infolgedessen bestehen in Groß-Stuttgart durchaus keine einheitlichen Verhältnisse, ein Zustand, der natürlich auf die Dauer nicht bestehen kann.

Das Krematorium auf dem Pragfriedhofe.

Von Hofrat Dr. **Deahna.**

In Stuttgart bildete sich bereits am 24. Juli 1874 ein „Verein für Feuerbestattung für Stuttgart und Umgebung“, der noch im gleichen Jahre an den Gemeinderat die Bitte um Ueberlassung eines Bauplatzes auf dem neuen Friedhofe zur Erbauung eines

Siemensschen Verbrennungsofens richtete, da in Württemberg der Leichenverbrennung keine gesetzlichen Bestimmungen entgegenstanden. Der Gemeinderat bewilligte in der Tat einen Platz, allein der Verein stellte leider infolge des Widerspruchs des damaligen Ministers des Innern v. Sick sehr bald seine agitatorische Tätigkeit ein und löste sich im Jahre 1878 auf, ohne eigentlich jemals in der Oeffentlichkeit in nennenswerter Weise hervorgetreten zu sein. Erst am 14. Mai 1890 wurde von dem Verfasser dieser Zeilen ein neuer „Verein für fakultative Feuerbestattung zu Stuttgart" gegründet und seither geleitet, dem im Laufe der Zeit noch mehrere Vereine in Württemberg folgten, die, unterstützt von den Gemeindevertretungen der größeren Städte, für die Einführung der Leichenverbrennung nachdrücklich wirkten. Nach mancherlei vergeblichen Kämpfen wurde endlich durch Erlaß des K. Ministeriums des Innern vom 28. November 1904 den Gemeindeverwaltungen der Städte Stuttgart, Heilbronn und Ulm durch Dispens von § 17 Abs. 1 der Bestimmung der K. Verordnung, betreffend die Leichenschau, die Leichenöffnung und das Begräbnis vom 24. Januar 1882 („Die Bestattung eines Leichnams darf nur durch Beerdigung auf dem öffentlichen Begräbnisplatz erfolgen"), die Leichenverbrennung gestattet.

Der Erlaß bestimmte in der Hauptsache: Die Feuerbestattungsanlage muß durch die Gemeinde als städtische Einrichtung betrieben werden. Die Feuerbestattung bedarf in jedem Falle der Genehmigung der Stadtdirektion, die nur erteilt wird, wenn (außer der Vorlage der ordnungsmäßigen Sterbeurkunden) der Nachweis geführt werden kann, der Verstorbene habe die Verbrennung seines Leichnams selbst angeordnet, und nachdem die Todesursache in einwandfreier Weise durch ärztliche Zeugnisse, unter Umständen durch Leichenöffnung, nachgewiesen worden ist.

Durch das große Wohlwollen, welches die bürgerlichen Kollegien Stuttgarts den Bestrebungen des Vereins stets entgegenbrachten, war ein Platz gegenüber dem neuen Leichenhause zur Errichtung eines als einheitlicher Bau geplanten Kolumbariums und Krematoriums zugesichert worden, für das später auf Bitte des Vereins ein erheblich größeres und besser gelegenes Grundstück kostenlos zur Verfügung gestellt wurde.

Mit den Arbeiten für das Kolumbarium wurde im Herbst 1904 begonnen, mit denen für das Krematorium im Herbst 1905.

Der gewaltige Bau erhebt sich ungefähr in der Mitte der Gesamtanlage des Pragfriedhofs, in der Achse des Hauptwegs, etwas erhöht über das umliegende Erdreich.

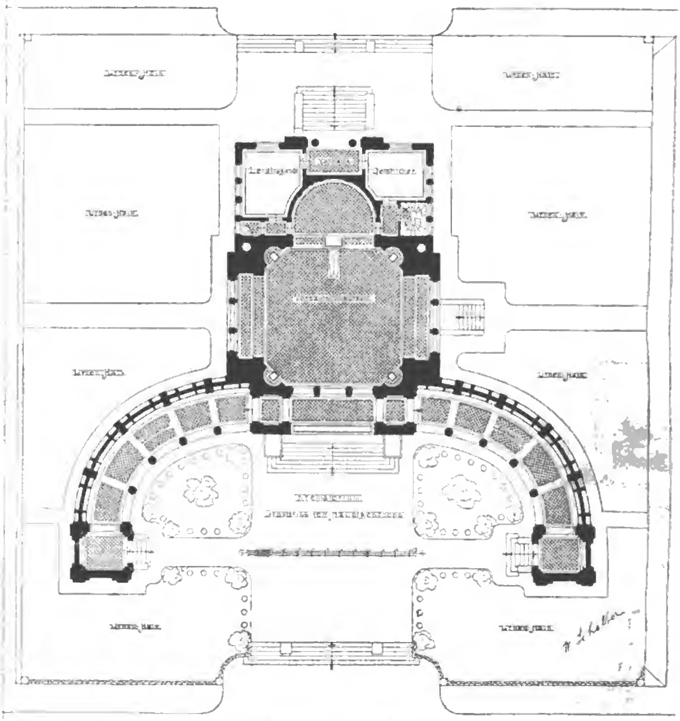
Der Besucher erreicht zuerst über eine breite Freitreppe eine Art Vorhof, welcher durch die nach vorne gebogenen Hallen des Kolumbariums gebildet wird. Ueber eine weitere Freitreppe und durch eine offene Vorhalle gelangt man in den Versammlungsraum. Dieser quadratische Raum hat je 10 m Seitenlänge; an dieses Quadrat schließen sich rechts und links zwei kurze Kreuzarme an von etwa 2 m Tiefe, und dem Eingang gegenüber eine halbkreisförmige Nische. Der Hauptraum ist von einer Kuppel mit Tambour überwölbt. Die Beleuchtung erfolgt durch drei halbkreisförmige Fenster und durch einen Fensterkranz über dem Tambour der Kuppel. In der Nische, welche gegen den übrigen Raum etwas erhöht ist, hat das Rednerpult seinen Platz, dahinter und zu beiden Seiten ist Raum für die nächsten Angehörigen des Verstorbenen und im



Krematorium.

Hintergrunde für die Trauermusik. Unmittelbar vor dem Rednerpult wird der Sarg unter einem Katafalk aufgestellt. Nach Beendigung der Zeremonie wird der Sarg mittels eines hydraulischen Aufzuges in den Verbrennungsraum versenkt. Die Ausstattung des Versammlungsraums ist einfach und würdig. Sie beschränkt sich auf einige Gesimse und eine stimmungsvolle Bemalung; besonders sollen die Kuppel und der Tambour durch Fresken geschmückt werden; die Fenster werden durch Kathedralglas geschlossen; die eichenen Eingangstüren werden Bronzebeschläge erhalten. In die Nische mündet je eine Türe; links zum Warteraum für die Leidtragenden, rechts zum Zimmer des Geistlichen. Diese beiden Räume sind von der Rückseite durch eine besondere Treppe und einen kleinen Vorraum zu erreichen. Unter dem Versammlungsraum liegt der Vorraum vor dem Ofen. Er ist durch eine steinerne Treppe

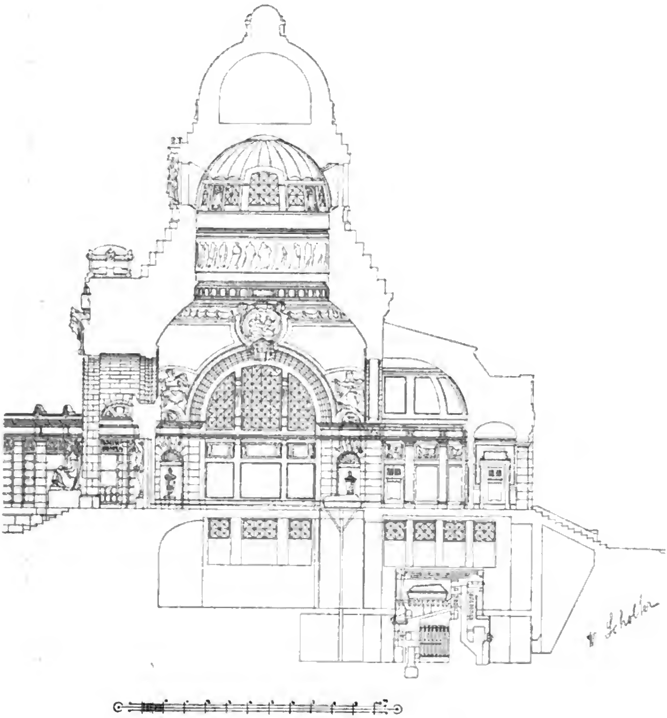
zugänglich. Gegenüber dieser Treppe ist ein Raum abgetrennt, in welchem Aschenurnen bis zur Abholung durch die Angehörigen aufbewahrt werden können. In der Mitte des Vorraums ist der Versenkungsapparat aufgestellt. Der Sarg wird von der Plattform dieses Apparats auf den Verbrennungswagen gehoben und in den Ofen



Krematorium. Grundriss.

geschoben. Die Verbrennung geschieht nach dem System Klingenstjerna mit den von Ingenieur Dorovius vorgenommenen Verbesserungen. Bei Verwendung dieses Systems ist es möglich, den Verbrennungsraum in zwei Geschosse zu teilen. In das obere Geschoß ragt nur der Teil des Ofens mit dem Rost zur Aufnahme der Leiche herein, während die Feuerung und die Herausnahme der Aschenreste

im unteren Stockwerk vor sich gehen. Dadurch gewinnt der Vorraum vor dem Ofen wesentlich, er bleibt immer sauber und die durch das Hantieren des Heizers entstehenden Geräusche können im Versammlungsraum nicht gehört werden. Gegenüber dem Hauptroste des Ofens befindet sich der Vorratsraum für etwa 200 Zentner



Krematorium. Querschnitt.

Kohlen. Dieser wird von außen gefüllt und mündet unten in einer etwa $^1/_2$ qm großen Oeffnung, welche durch einen eisernen Schieber geschlossen werden kann. Im untern Teile des Verbrennungsraumes befinden sich seitlich zwei Schächte, die zur Zufuhr von Licht und zur Ventilation dienen. Unterhalb dieser Schächte sind zwei steinerne Tische aufgestellt, auf welchen die Aschenreste ausgebreitet und ab-

gekühlt werden, bevor sie in den Aschenbehälter gebracht werden. Vom Verbindungsgang zwischen Versammlungsraum und Zimmer des Geistlichen führt eine bequeme 0,85 m breite steinerne Treppe zum Verbrennungsraum und eine etwas schmälere eiserne auf den Dachboden.

An den Hauptbau schließen sich rechts und links die bereits genannten Hallenbauten, das Kolumbarium an. Die rückwärtige geschlossene Wand enthält etwa 600 Nischen zur Aufnahme der Urnen. Zur Vermeidung des einförmigen Aussehens ist die Wand durch Pilaster gegliedert. Außerdem sind die Nischen verschieden groß, rechts und links der Felder ist je eine Reihe Einzelnischen angebracht, in der Mitte sind je einige Nischen zu einer Familien-Beisetzungsstätte zusammengefaßt und mit einer gemeinsamen Bronzeplatte geschlossen. — Die Rückwand ist durch einen durchlaufenden Fries geteilt. Der obere Teil der Rückwand wird durch durchbrochene Schranken geschlossen, durch welche die dahinter stehenden Urnen sichtbar bleiben. Am Fuße der Nischenwand zieht sich ein breiter Steinsockel hin, auf welchen Urnen mit Aschenresten frei aufgestellt werden können.

Als Baumaterial wurde im Aeußern weißer Stubensandstein verwendet und zwar für den Sockel und die Bossenquadern aus den Brüchen von Dettenhausen, für die Säulen und einige andere profilierte von Gerlingen und Sillenbuch. Die übrigen Teile, insbesondere der Hauptbau bis zum Beginn der obersten Kuppel, sind von Sulzbach. Die Kuppelabdeckung als am meisten der Witterung ausgesetzt, wurde aus Oberkirchner Sandstein hergestellt. Das Material für die Bildhauerarbeiten wurde von Gaggenau bezogen. —

Zur Unterstützung der Kuppel dient eine Eisenbetonkonstruktion.

Die Architektur des Aeußern ist der Bedeutung der Anlage entsprechend monumental aufgefaßt. Sie schließt sich an die römische an. Ueber einer mit einem Rundbogen überwölbten Vorhalle von 6 m Breite und 2,70 m Tiefe erhebt sich eine quadratische Kuppel bis zur Höhe von 24 m über dem Boden. Sie ist ebenso wie die kleinen Eckbauten, welche die Hallenbauten des Kolumbariums abschließen, mit Stein abgedeckt. In wirkungsvollem Gegensatz zu dem mächtigen Mittelbau öffnen sich die Hallen des Kolumbariums mit einer dorischen Säulenstellung. —

In dem Bestreben eine möglichst ruhige Wirkung zu erzielen, wurde auch auf jedes Ornament verzichtet. Es wurde nur figürlicher Schmuck verwendet, außerdem sind stilisierte Flammen angebracht.

Entwurf und Bauleitung lagen in den Händen des Architekten Professor Wilhelm Scholter, der von dem Bauwerkweister Fritz Sautter unterstützt wurde. Die Bildhauerarbeiten rühren her von Professor Karl Donndorf, Karl Gimmi, Emil Kiemlen und Georg Rheineck. Der Verbrennungsofen nach dem System Klingenstjerna-Dorovius wurde von der Firma Gebrüder Beck in Offenbach a. M. geliefert.

Die Kosten für den Bau belaufen sich nach dem Voranschlag auf ca. 228 320 Mk.; davon entfallen auf das Kolumbarium ca. 70 000 Mk., auf das Krematorium ca. 158 320 Mk.

Statistik des Heilpersonals.

Von Dr. med. **W. Weinberg.**

Der Stand des Heilpersonals war im Stadtdirektionsbezirk Stuttgart am 31. Dezember 1905: 261. Davon waren freipraktizierende Aerzte mit Einschluß der inaktiven Militärärzte 202, 22 praktizierten nicht oder ausnahmsweise, 33 waren ausschließlich in Anstalten beschäftigt. Ferner betrug die Zahl der Wundärzte 2. Klasse 3, Wundärzte 3. Klasse 3, der approbierten Zahnärzte 23, der approbierten Tierärzte und aktiven Militärärzte 39, Hebammen 79, Leichenschauer 8, in anderen Staaten geprüften Heildiener 3, nicht approbierten Heilkünstler 114. Apotheken bestehen 23 mit 23 Besitzern, 8 Verwaltern, 45 approbierten, 12 nicht approbierten Gehilfen und 17 Lehrlingen.

Krankenanstalten und Krankenpflege.

Zusammengestellt von Dr. med. **W. Weinberg**, unter Mitwirkung von Dr. V. Steiner, Dr. v. Burckhardt, Dr. Walz, Dr. Th. Veiel, Dr. Fauser, Dr. Blezinger, Dr. Walcher, Dr. Sperling, Dr. Mayer, Dr. Steinthal, Dr. Wildermuth, Dr. v. Rembold, Pfarrer Deckinger, Dr. H. Köstlin, Dr. Roth, Dr. K. Köstlin, Dr. Bauer und Dr. Gastpar.

Der Stadtdirektionsbezirk Stuttgart zählte derzeit im ganzen 33 Spitäler und Privatkliniken mit zusammen 3096 Krankenbetten. Die Aufnahmen betrugen 1905 insgesamt 22 227 Personen, davon starben 1050 = 4,7 % der Aufnahmen und 23,9 % der Todesfälle im Stadtdirektionsbezirk.

Von diesen Anstalten sind 14 allgemeine Krankenhäuser und Privatanstalten mit öffentlichrechtlichem Charakter.

Das Katharinenhospital, Bürgerhospital Stuttgart, Krankenhaus Cannstatt und Bürgerhospital Cannstatt sind in städtischem Besitz, die K. Landeshebammenschule und das Garnisonslazarett im staatlichen Besitz, Diakonissenhaus, Wilhelmspital, Marienhospital und Karl-Olga-Krankenhaus im Besitz von Instituten für Krankenpflege, das Ludwigspital im Besitz einer Stiftung, die Olgaheilanstalt für Kinder, die Paulinenpflege und die Nikolauspflege im Besitz eines Vereins.

Diese Anstalten sind im folgenden genauer beschrieben.

Das Katharinenhospital.

Kriegsbergstraße 60.

Direktor der inneren Abteilung: Obermedizinalrat Dr. v. Landenberger; Direktor der chirurgischen Abteilung: Obermedizinalrat

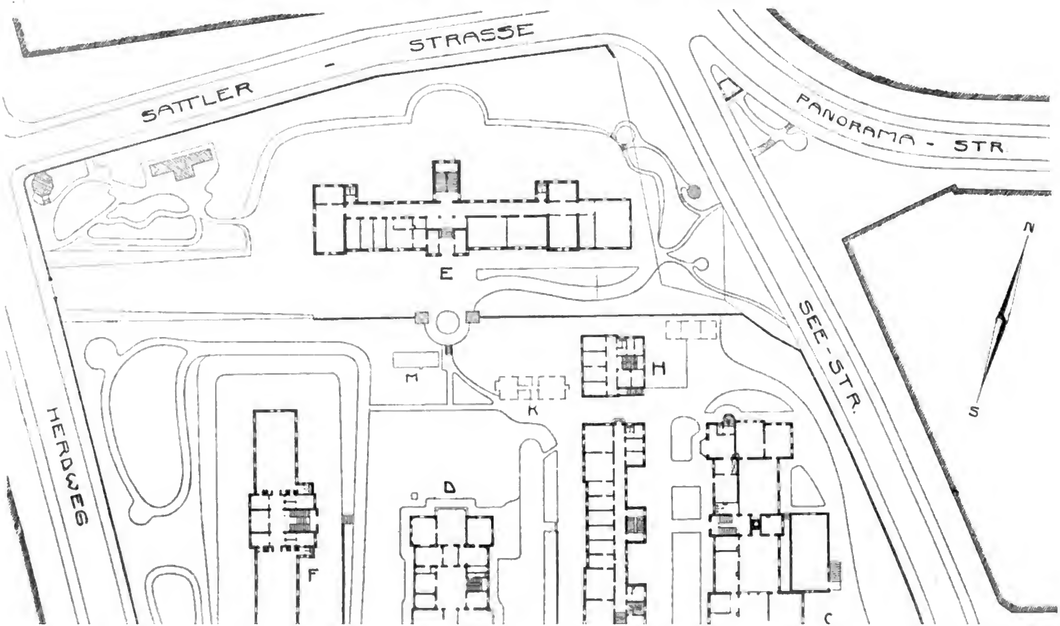
Dr. v. Burckhardt; ärztlicher Vorstand der Abteilung für Geschlechtskranke: Dr. Hammer; in der Abteilung für Augenkranke: Sanitätsrat Dr. Krailsheimer; Prosektor: Medizinalrat Dr. Walz.

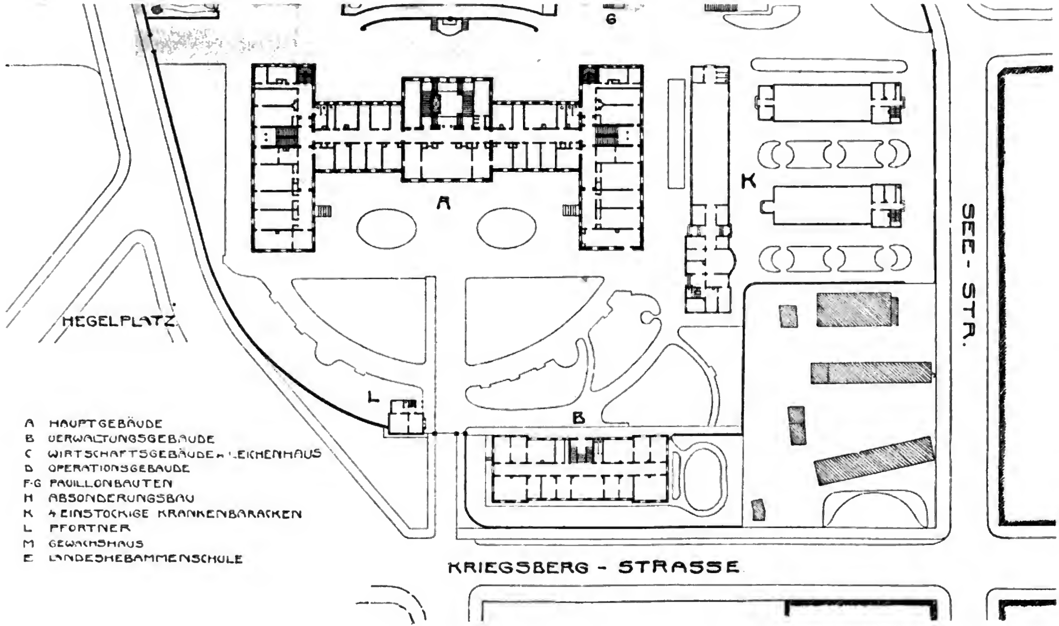
Das Katharinenhospital, das größte Krankenhaus Stuttgarts, im Nordwesten der Stadt zwischen Herdweg, Kriegsberg- und Seestraße gelegen, führt seine Gründung auf die Anregung der im Jahr 1819 verstorbenen Königin Katharina zurück. In den Jahren 1820—28 wurde das Hauptgebäude errichtet, ein breiter dreistockiger Querbau mit zwei vor- und rückwärtsspringenden Flügeln, der zur Aufnahme von 300 Kranken diente.

Dem wachsenden Bedürfnis entsprechend kamen an Bauten späterhin dazu: 1868/69 hinter dem Hauptgebäude gegen Nordosten zu gelegen der ursprünglich als „Absonderungshaus" bestimmte, jetzt der chirurgischen Abteilung dienende Bau II (G), 1872 die östlich vom Hauptgebäude liegende große Baracke I (H) für chirurgisch Kranke, an welche im Jahr 1883 ein als Operationsraum dienender Saal mit verschiedenen Nebenräumen angebaut wurde; seit der im Jahr 1902 erfolgten Fertigstellung des neuen Operationsgebäudes sind in diesem Raum die mediko-mechanischen Apparate aufgestellt. 1876 wurde nordwestlich hinter dem Hauptgebäude der „Bau IV" (F) für innerlich Kranke mit 86 Betten errichtet; 1887/88 „Bau III" (H) für polizeilich eingelieferte weibliche Geschlechtskranke (ursprünglich für plötzlich eintretende Epidemien bestimmt) mit 27 Betten; an diesen Bau ist die städtische Desinfektionsanstalt angeschlossen. Außerdem wurden 1884/85 noch zwei weitere Baracken für je 25 chirurgisch Kranke und 1893 am nördlichen Ende des Gartens eine Baracke mit 20 Betten für Epidemien aufgestellt. Den Abschluß der Bautätigkeit des Katharinenhospitals bilden die Errichtung des Verwaltungs-, des Wirtschafts- und des neuen Operationsgebäudes.

Das Hauptgebäude bietet jetzt Raum für 370 Kranke, die in größeren und kleineren Sälen untergebracht sind; 32 Betten sind in Separatzimmern für Kranke I. und II. Klasse reserviert. In der Mitte des Gebäudes liegen der Haupteingang, die Haupttreppe und ein großer durch Elektrizität betriebener Personenaufzug, in dem die Kranken in Tragbahren befördert werden können. In den Flügeln befinden sich Nebeneingänge und Nebentreppen. Die Krankenzimmer liegen fast ausschließlich gegen Süden und in den Flügeln. In jedem Stockwerk führt durch den ganzen Bau ein breiter Gang. Die Krankenräume haben eine Höhe von 4 m, der Luftraum für das einzelne Bett schwankt zwischen 27 und 72 cbm. Die östliche Hälfte des Baues ist im allgemeinen für männliche, die westliche für weibliche Kranke reserviert. In die verschiedenen Stockwerke teilen sich die innere und die chirurgische Abteilung; in den rückwärtigen Flügeln des II. Stockes befindet sich die Abteilung für

Katharinenhospital und Landeshebammenschule.




SEE - STR.
KRIEGSBERG - STRASSE
HEGELPLATZ
A
B
K
L
G
A HAUPTGEBÄUDE
B VERWALTUNGSGEBÄUDE
C WIRTSCHAFTSGEBÄUDE u. LEICHENHAUS
D OPERATIONSGEBÄUDE
F-G PAVILLONBAUTEN
H ABSONDERUNGSBAU
K 4 EINSTOCKIGE KRANKENBARACKEN
L PFORTNER
M GEWÄCHSHAUS
E LANDESHEBAMMENSCHULE

Geschlechtskranke (37 Betten). Im Erdgeschoß sind außer den Räumen für die Kranken noch 4 Badezimmer; ferner sind in allen Stockwerken noch eine größere Anzahl von Wärmeküchen und Zimmern für das Pflegepersonal. Die meisten Räume haben Kalt- und Warmwasserleitung.

Bau II enthält in 2 Stockwerken Räume für 67 Kranke, darunter in Separatzimmern 14 Betten. Sämtliche Krankenzimmer liegen hier gegen Westen, der Ostseite entlang läuft in beiden Stockwerken ein heizbarer Korridor.

Baracke I ist aus Holz aufgeführt, der Dachraum ist frei und der Saal ist bis zum Dach 3,68, der First 2,42 m hoch. Der Luftraum beträgt bei Belegung von 26 Betten 51 cbm für das Bett. Aehnlich sind die Verhältnisse der übrigen Baracken.

Bau III enthält nur kleinere Krankenzimmer mit je 3 Betten, außerdem noch einen Untersuchungsraum.

Bau IV, im Pavillonsystem erbaut, hat die Form eines langgezogenen Rechtecks. In zwei Stockwerken befinden sich je zwei 4,30 m hohe Krankensäle, die durch einen gemeinschaftlichen dreistockigen Mittelbau miteinander verbunden sind; der letztere enthält den Haupteingang, die Treppe, Wärmküchen, Wärter- und Badezimmer und die Aborte. Die großen Krankensäle, die nach drei Seiten mit Fenstern versehen sind (einer der Säle besitzt auch eine breite Veranda), enthalten je 20 Betten, auf das Bett kommen 36,6 cbm Luftraum. Die Badezimmer sind von diesen Räumen aus direkt zugänglich, die Klosetts durch einen kleinen Vorplatz getrennt. Im obersten Stockwerk des Mittelbaus befinden sich noch 5 Zimmer mit 1—2 Betten.

Die Heizung dieses Gebäudes geschieht durch Niederdruckdampfheizung, die Ventilation der Säle durch 4 Luftkamine. Jeder Saal enthält Kalt- und Warmwasserleitung.

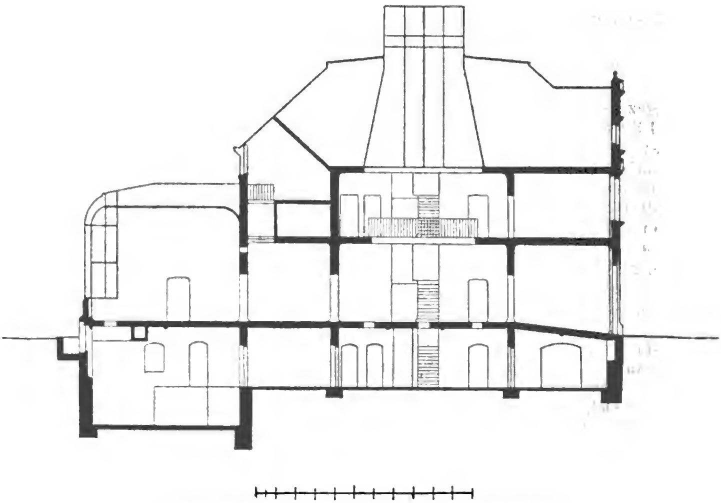
Die Wände aller Krankenräume im ganzen Krankenhaus sind mit Oelfarbe gestrichen; die Fußböden sind teils eichen parkettiert, teils mit Linoleumbelag versehen. Die Heizung geschieht (mit Ausnahme von Bau IV) durch eiserne oder irdene Oefen. Die Beleuchtung ist überall elektrisch. Zur Ventilation dienen am oberen Teil der Fenster angebrachte Klappen, die Baracken besitzen außerdem noch unten an den Kaminen der Oefen Abzugsöffnungen und am First des Daches Luftkamine.

Die Abtrittanlagen sind mit Ausnahme von Bau G (s. u.) nach dem in Stuttgart üblichen Grubensystem eingerichtet, die Klosetts sind größtenteils mit Wasserspülung versehen. Mit Badeeinrichtungen sind alle Gebäude versehen, insbesondere auch die für Schwerkranke bestimmten Räume.

Die Abteilung für Augenkranke (40 Betten) befindet sich getrennt von den übrigen Abteilungen im Haus Forststraße 20.

Der Operationsbau der chirurgischen Abteilung des Katharinenspitals. Der Operationsbau, seit 18. Oktober 1903 im Betrieb, beherbergt sämtliche Räume und Utensilien, welche für die Therapie sowohl als für die Diagnose notwendig sind, soweit diese nicht immer im Krankenzimmer selbst ausgeübt werden können mit Ausnahme der Räume für die mediko-mechanische Behandlung.

Er enthält somit außer den eigentlichen Operationssälen mit den notwendigen Nebenräumen noch ein Zimmer für Anlegung von Gipsverbänden und für unblutige orthopädische Operationen, ein Zimmer für Röntgen-Diagnostik und Therapie mit dem zugehörigen Entwicklungsraum für Röntgen-Photographien, ein Zimmer für Finsensche Lichtbehandlung, ein Zimmer für mikroskopische bezw. anatomische Untersuchungen und für Aufbewahrung von Präparaten, ein photographisches Atelier, ein Registraturzimmer, ein Zimmer für Aufbewahrung und Zurichtung von Verbandmaterial, 2 Zimmer für die Operationsschwestern, 2 Zimmer für Dienstmädchen, 1 Bade-



Operationsbau des Katharinenhospitals. Querschnitt.

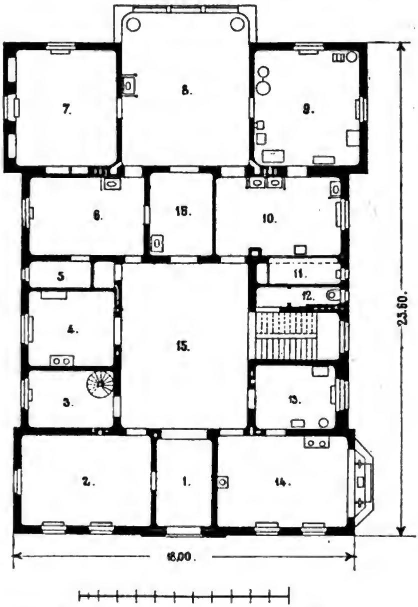
zimmer und Vorratsräume. — Krankenräume enthält der Operationsbau nicht.

Bei der Herstellung der Operationsräume dienten die des hiesigen Ludwigspitals, die im Jahr 1897 bezogen worden waren und sich durchaus bewährt hatten, als Muster. Selbstverständlich verlangten die viel größeren Verhältnisse und Bedürfnisse des Katharinenspitals auch größere Räume, und da der Operationsbau sich nicht wie dort an schon bestehende Spitalgebäude direkt anzugliedern hatte, sondern auf freiem Platz als selbständiger auf allen Seiten freier Bau errichtet werden konnte, so hatte man in der Gruppierung und Anordnung der einzelnen Räume freie Hand, ohne wie im Ludwigspital auf sonstige, einem andern Zweck dienenden Räume

Rücksicht nehmen zu müssen. Die Operationsräume sind auch in Einzelheiten keine pedantische Nachahmung der Operationsräume des Ludwigsspitals, sondern in vielen Punkten war Gelegenheit zu Abänderungen und Verbesserungen gegeben. Die Bauleitung lag in den Händen von Stadtoberbaurat Mayer.

Der Operationsbau ist ein zweistöckiges Gebäude mit einem Untergeschoß und einem Erdgeschoß, und die Räume des Erdgeschosses sind, um sie bequem untereinander zugänglich zu machen

1. Eingang.
2. Wartezimmer.
3. Röntgenzimmer.
4. Gipszimmer.
5. Laryngoskopierzimmer.
6. Zimmer des Chefarztes.
7. Instrumentenzimmer.
8. Großer Operationssaal.
9. Sterilisierraum.
10. Waschraum.
11. Kleiderablage.
12. Abort.
13. Nebenzimmer zu 14.
14. Septischer Operationssaal.
15. Vorplatz.
16. Narkotisierraum.



Operationsbau des Katharinenhospitals. Grundriss.

und um gleichzeitig einen hellen Vorplatz zu gewinnen, um einen durch das ganze Gebäude gehenden Lichthof herum gruppiert. In diesem Lichthof, der auch künstlich gut beleuchtet werden kann, sind schon wiederholt Fortbildungskurse für Aerzte abgehalten worden. Im ersten Stock wurden die Zimmer durch eine ringsum laufende, mit einem einfachen, leicht zu reinigenden Geländer versehene Galerie zugänglich gemacht. Als Fortsetzung des Lichthofs nimmt die Höhe des Dachs ein nach der Rabitzschen Bauweise hergestellter Lichtschacht ein, der die über das Dach ragende Laterne trägt. Von den verschiedenen oben aufgeführten

Räumen sind in das Erdgeschoß verlegt außer dem großen Operationssaal mit seinen 5 Nebenräumen (Narkosenraum, gleichzeitig Desinfektionsraum, Waschraum, Instrumentenraum, Raum für die Sterilisationsapparate, Chefarztzimmer) das Gipszimmer, das Zimmer für den Röntgenapparat, ein Wartezimmer und — abgesondert von dem großen Operationssaal — der Operationssaal für „septische" Operationen mit einem Nebenraum für nur bei septischen Operationen zur Verwendung kommenden Utensilien. Die spezielle Gruppierung ist aus dem beigegebenen Grundriß ersichtlich. Der große Operationssaal mit seinen Nebenräumen bildet gewissermaßen einen durch die hintere Wand des Lichthofes abgeschlossenen Komplex und das Zentrum, in welches diese Nebenräume sämtlich einmünden. Das Narkosenzimmer dient für den zu Operierenden als Vorzimmer des Operationssaales, in dem übrigens nicht allein die Narkotisierung, sondern auch die letzte Desinfektion des Operationsfeldes vorgenommen wird. Das Wartezimmer hat seinen Haupteingang außerhalb des Lichthofes von dem Gange aus, welcher von dem Portal des ganzen Baues zu dem Lichthofe führt. Der letztere ist von diesem Gange durch feststellbare Flügeltüren abgegrenzt. Die Maße der Räume sind folgende: Lichthof 6,70 bis 8,60 m, Narkosenraum 3,50/4,20 m, Operationssaal 6,70/8,00 m, Instrumentenzimmer 5,62/6,04 m, Waschraum 6,06/4,12 m, Sterilisierraum 5,62/6,01 m, Chefarztzimmer 6,01/4,12 m, Röntgenzimmer 4,80/3,00 m, Gipszimmer 4,50/3,93 m, septischer Operationssaal 7,25/4,74 m, sein Nebenraum 4,17/3,33 m. Der Lichthof ist 7,30 m hoch, die Höhe des Stockwerks im Lichten 3,70, die des Operationssaales dagegen 5,85 m.

Im ersten Stock, dessen Höhe 3,30 m beträgt, befinden sich die übrigen der oben angegebenen Räume mit Ausnahme des Badezimmers, der durch eine Wendeltreppe mit dem darüberliegenden Röntgenraum verbundenen Dunkelkammer und einiger größerer zum Teil als Vorratsräume benützter, zum Teil noch leer stehender Räume. Diese letztgenannten Räume liegen samt den die Heizvorrichtungen für das ganze Gebäude beherbergenden Räume im Untergeschoß.

Was den inneren Ausbau der Räume betrifft, so ist das Prinzip zum Zweck leichterer Reinigung alle Ecken, Winkel und Kanten durch Ab- und Ausrundung zu vermeiden, in den Räumen des Erdgeschosses und des Lichthofes streng durchgeführt. Auf der andern Seite ist das Material für Fußboden-, Wand- und Deckenbekleidung so gewählt, daß es leicht abwaschbar ist, von den antiseptischen Flüssigkeiten nicht angegriffen wird, Unreinlichkeit leicht erkennen läßt, und daß Fugen möglichst vermieden wurden. Die Wahl des Materials für die Fußböden war Gegenstand langer Beratung gewesen. Von einem Terrazzoboden, der gut gemacht anfangs fugenlos ist, und so lange wegen seiner Glätte und seiner Widerstandsfähigkeit gegen unsere Antiseptica allen anderen Fußböden vorzuziehen ist, wurde abgesehen, nicht sowohl weil es nicht möglich ist, ihn ganz hell einfarbig herzustellen, als weil vielfache Erfahrungen auch im Ludwigsspital gezeigt haben, daß er nach kürzerer oder längerer Zeit Sprünge bekommt, die wohl wieder auszubessern sind, aber dann immer höchst unschön aussehende Spuren zurücklassen; zudem ist es äußerst schwierig, die Ecken und Winkel

zwischen Fußboden und Wand gleichmäßig und schön abzurunden. So wurde für die Fußböden und die Wände des großen Operationssaales, und zwar für die letzteren bis zu einer Höhe von 1,6 m, natürlicher Carrarascher Marmor gewählt in Form von bis zu 2 qm großen polierten Platten, wie solche im großen Operationssaal der Münchener Universitätsklinik schon vor vielen Jahren verwendet worden sind und sich dort gut bewährt haben. Der ziemlich hohe Preis dieses Materials verbot indessen seine Anwendung auch in den anderen Räumen. Diese erhielten sämtlich Fußböden aus den bekannten Sinzinger Plättchen; mit solchen nach Modellen extra angefertigten gebogenen Plättchen wurden auch die Uebergangsstellen von Fußboden und Wand ausgekleidet. In dem septischen Operationssaal, in dem Waschraum, im Gipszimmer wurden für die Wände bis auf eine Höhe von 1,6 m Fayenceplättchen verwendet; alle übrigen Wandflächen und Decken wurden mit Gipsverputz geglättet und mit Zonkafarbe weiß bestrichen. Es hat sich gezeigt, daß sich stärkere Verunreinigungen namentlich mit Kohlenstaub am besten durch Abwaschen mit Petroleum entfernen lassen.

Wie in den Operationsräumen des Ludwigsspitals wurden sämtliche Fenster und Türen im Erdgeschoß aus Eisen hergestellt und an diesen schwer zu reinigende Kehlen und Nuten vermieden und alle Profile abgerundet. Für die Tür- und Fenstergriffe wurde Olivenform und für die Fenstersimsen Platten aus poliertem Carrara-Marmor gewählt.

Was die Tagesbeleuchtung des Operationssaales betrifft, so wurde dort die eine große nach Norden gerichtete Wand und ein schmaler 1,5 m großer Teil der angrenzenden Seitenwände samt dem entsprechenden Teil der Decke in der ganzen Ausdehnung bis auf eine Entfernung von 1,4 m dem Fußboden an verglast; dieser verglaste Teil des Operationssaales bildet gewissermaßen einen kleinen, die neben liegenden Räume überragenden Vorbau aus Glas und Eisen mit einer Fensterfläche von 50 qm; die Glaswände sind doppelt und bestehen aus Spiegelplatten, deren unterer Teil so weit matt geätzt ist, als sich dieses zur Verhütung des Einblicks vom Garten oder den benachbarten Gebäuden aus als erforderlich erwies. Der Abstand zwischen den beiden Glaswänden ist 40 cm; an den Ecken sind überall gebogene Glastafeln entsprechend dem in allen Räumen durchgeführten Grundsatz verwendet worden. Eine große Glastafel von ca. 7 qm in der Mitte des Fensters ist oben in Band gehängt und so weit verstellbar, daß die Reinigung vom Saal aus möglich ist; zwei etwas kleinere Tafeln zu beiden Seiten davon sind wie gewöhnliche große Fensterscheiben um eine senkrechte Achse drehbar und leicht zu öffnen, teils um rasch lüften zu können, teils um eine leichtere Reinigung der nichtbeweglichen Glastafeln zu ermöglichen. Der kleine septische Operationssaal erhält sein Tageslicht durch einen ähnlich konstruierten Vorbau, dessen Hauptfenster gegen Osten gekehrt ist, was sich im Sommer bei heißem Wetter schon unangenehm bemerkbar gemacht hat.

Was die Heizung betrifft, so ist der ganze Neubau mit einer Niederdruck-Dampfheizung versehen, die sämtliche Räume in der gewöhnlichen Weise erwärmt, mit Ausnahme des großen Operationssaales und Narkosenraumes, dessen Erwärmung eine eigenartig zu-

sammengesetzte ist. Alle Dampfleitungen im Erdgeschoß sowie die Rohrstränge, welche das Kondenswasser von den Heizkörpern in die Kessel zurückführen, sind im Erdgeschoß und ersten Stock in mit Eisenblech abgedeckten Mauerschlitzen gelegt, so daß von diesen Leitungen dort nichts zu bemerken ist. Auch diese Dampfleitungen sind zum Schutz gegen Wärmeverluste mit Korkschnur umhüllt, darüber mit Gips überstrichen und mit Stoff umwickelt. Zur Heizung der einzelnen Räume dienen vollkommen glatte gußeiserne Radiatoren, die behufs leichterer Reinhaltung des Fußbodens auf Wandkonsolen befestigt sind; sie sind selbstverständlich mit Regulierventilen versehen.

Die Erwärmung des großen Operationssaales und Narkosenraumes ist im wesentlichen der des Operationssaales im Ludwigsspital nachgebildet. Die Aufstellung von Heizkörpern im Saal sollte vermieden und doch dem Saal reine, staubfreie Luft zugeführt und bei reichlicher Lüftung eine möglichst gleichmäßige Erwärmung bis zu 25° C. ermöglicht werden. Im wesentlichen geschieht die Erwärmung durch eine Dampfluftheizung, d. h. durch Zufuhr filtrierter, befeuchteter und erwärmter Frischluft. Diese wird in dem hinter dem Operationsbau gelegenen Garten durch einen kaminartigen, mit Dach und seitlichen Jalousien versehenen Aufbau etwa 1,50 m über dem Erdboden entnommen und durch einen begehbaren Kanal der Luftkammer zugeführt. Dabei hat sie zur Reinigung von Staub usw. ein Möllersches Filter zu passieren, hinter welchem ein elektrisch angetriebener Ventilator von 400 mm Flügeldurchmesser die Luft ansaugt. Von hier gelangt sie in einen zweiten Raum, an welchem an der Decke zwei Röhrtingsche Wasserstreudüsen angebracht sind, um mittels Wasserzerstäubung die Frischluft zu befeuchten, bezw. im Sommer zu kühlen. Dieser Raum ist mit Fayenceplättchen ausgelegt. Die Luft strömt von hier von dem Ventilator getrieben nach der Heizkammer, wird hier an mit Dampf geheizten Radiatoren nach Bedarf auf etwa 25—30 ° C. erwärmt und tritt dann durch die an der Kesselhausdecke aufgehängten Kanäle in den Operationssaal. Die Ausmündung geschieht durch zwei 1,3 m hohe im Operationssaal stehende Zylinder aus vernickeltem Kupfer mit einer Kugelkappe, die auf dem Zylinder drehbar ist und hierbei jalousieartige Oeffnungen in den Zylinder verschließt oder öffnet, wodurch die Ausströmung der warmen Luft reguliert werden kann. Die Warmluftkanäle sind nach der Bauart Rabitz hergestellt. Ein weiterer Warmluftkanal führt zum Narkotisierraum. Die Räume für die Luftheizung und Reinigung der Luft, die zuführenden Kanäle und Türen wurden so weit und hoch hergestellt, daß ein erwachsener Mensch bequem aufrecht durchgehen kann, eine Einrichtung, welche die Aufsicht über diese Räume und ihre Reinhaltung außerordentlich erleichtert.

Neben dieser Hauptwärmequelle für den großen Operationssaal kommen für die Erwärmung noch zwei weitere Einrichtungen in Betracht, von denen die eine auch im Operationssaal des Ludwigspitals angebracht ist und hier wie dort dem weiteren Zweck dient, von der großen Glaswand Eis und Tau fernzuhalten: Die Brüstung unter dieser Glaswand ist nämlich als Hohlraum hergestellt und mit einer aus Dampfrohrregistern bestehenden Heizeinrichtung versehen worden, welche gegen den Operationsraum hin durch glatte,

mit Zonkafarbe bestrichene Eisenplatten abgeschlossen ist. Diese Platten lassen sich wie Türflügel mit nach außen gesetzten Scharnieren gegen den Operationssaal hin zum Zweck der Reinigung des Röhrensystems öffnen.

Eine zweite, wenn auch untergeordnete, aber doch wertvolle Wärmequelle wurde durch Oberbaurat Mayer dadurch hergestellt, daß das Kesselhaus unter den großen Operationssaal gelegt wurde: Die von dem Kesselmauerwerk ausstrahlende Wärme bewirkt eine mäßige Erwärmung des Fußbodens; auch die Warmluftkanäle, die an die Decke des Kesselraumes gelegt sind, tragen hierzu bei, da der Fußboden, als Könnensche Voutenplatte hergestellt, dem Durchdringen der Wärme nur geringen Widerstand entgegensetzt.

In dem septischen Operationssaal ist der Zwischenraum der doppelten Glaswand in ähnlicher Weise geheizt wie im großen Operationssaal. Zur Heizung des Raumes selbst dienen Radiatoren wie in den übrigen Räumen.

Bezüglich des Abzugs der verbrauchten Luft ist zu bemerken, daß jeder Raum von Bedeutung einen gemauerten Luftabzugskanal erhalten hat. An diesen Schächten sind unten und oben Luftabzüge mit anstellbaren Jalousieklappen angebracht. Sämtliche Abluftkamine münden im Dachraum frei aus. Die Abluft von beiden Operationssälen, vom Narkotisierraum und vom Warteraum kann nach Bedürfnis auch mittels eines im Dachraum aufgestellten elektrisch betriebenen Ventilators von 500 mm Flügeldurchmesser künstlich abgesaugt werden. Zu diesem Zweck sind die betreffenden Abluftkamine im Dachboden mit einer Wechselkappe versehen und durch horizontale Kanäle mit dem Ventilator verbunden. Letzterer sowohl als derjenige in der Heizkammer kann vom Narkotisierraum aus in Betrieb gesetzt werden. Auch das Hauptdampfventil zur Heizkammer kann sowohl vom Erdgeschoß aus (und zwar im Instrumentenraum) als auch vom Kesselraum aus geöffnet und geschlossen werden.

Um im Sommer den Operationssaal einigermaßen kühlen zu können, kann man, wie schon oben bemerkt, die Frischluft durch die Wasserstreudüsen abkühlen und durch Stellen eines Wechselschiebers in dem Kanal über der Heizkammer nach dem großen Operationssaal strömen und gleichzeitig durch den Ventilator des Abluftkanals Luft absaugen lassen; ebenso ist eine Wasserberieselung angebracht, mit welcher das Glasdach über dem Vorbau des Operationssaals gekühlt werden kann.

Das ganze Gebäude einschließlich des Vorplatzes ist mit elektrischer Glühlampenbeleuchtung versehen und an die Stromleitung des städtischen Elektrizitätswerks angeschlossen. Im Erdgeschoß und ersten Stock sind die Leitungen in Bergmannröhren mit Schutzblech aus Eisen unter den Verputz verlegt und an ihren Krümmungen und Zweigstellen sind verschließbare Dosen derart angebracht, daß jeder Leitungsdraht im Bedarfsfall ohne Beschädigung des Wandverputzes neu eingezogen werden kann. Die Lampen sind auf eigens angefertigte Wandarme und Deckenpendeln aus vernickeltem Messing montiert, wobei auf glatte Oberfläche gesehen und jede Verzierung, auch jede scharfe Ecke z. B. an den Quer-

schnittsübergängen vermieden. Jede dieser Lampen ist mit einer Ueberplatte versehen.

Beide Operationssäle haben neben den Wandlampen je einen großen Metallreflektor mit 16 Glühlampen, welche in Gruppen von 6 und 10 einzeln oder zusammen einzuschalten sind. Diese Reflektoren hängen in der Mitte des Saals derart, daß der Zuleiter im Aufhängeseil selbst liegt. Bei dem Reflektor im großen Operationssaal kann der Aufhängsel und damit die Höhe der Lampe über dem Operationstisch von außen her reguliert werden, so daß im Saal selbst nur die Lampe und das Drahtseil sichtbar ist. Das Gehäuse des Reflektors ist unten zur Lichtzerstreuung und vor allem zum Abhalten der strahlenden Wärme mit einer gerippten Glasscheibe abgeschlossen Für Hand- und Stehlampen sind nach Bedarf in verschiedenen Räumen Anschlußdosen angebracht. In den Operationssälen sind diese Dosen je in einem in die Wand eingelassenen, wasserdicht verschließbaren Gehäuse aus vernickeltem Messing eingesetzt, welches hierzu eigens konstruiert worden ist. Die Ausschalter sind teils in wasserdicht verschlossenen Gehäusen aus vernickeltem Messing so in die Wände eingesetzt, daß nur der zum Aus- und Einschalten dienende Griff über die Wandfläche vorsteht, teils sind sie in eigens angefertigten, glatten, vernickelten Messingdosen enthalten. Auch die Griffe zum Ein- und Ausschalten sind besonders angefertigt worden, da unter den käuflichen Fabrikaten sich keine fanden, die den Ansprüchen, sich leicht reinigen zu lassen, genügten. Im ganzen sind im Operationsbau 163 Glühlampen und 24 Anschlußdosen für Beleuchtungszwecke installiert.

In den beiden Operationssälen ist je eine Anschlußdose zum Betrieb von Motoren für .chirurgische Zwecke und eine zweite Dose für Galvanokaustik angebracht. Im Röntgenzimmer befindet sich eine Anschlußdose für eine Stromstärke bis zu 30 Ampère.

Außer den erwähnten Leitungen für elektrischen Strom und für die Dampfleitung sind in dem Bau noch Leitungen gelegt für Gas, Hochdruckdampf, kaltes und warmes Wasser, Kondenswasser und Abwasser.

Die Hochdruckdampfleitung wird gespeist von den beiden beim Wirtschaftsgebäude in einem besonderen Kesselhaus aufgestellten Hochdruckdampfkesseln, welche dem allgemeinen Betrieb des Krankenhauses dienen. Sie ist in einen begehbaren Kanal gelegt, der den Operationsbau unterirdisch mit dem Wirtschaftsgebäude, bezw. dem Kesselhaus verbindet. In diesen Kanal ist auch die Warmwasserleitung und Kondenswasserleitung verlegt; letztere führt das Kondenswasser der Hochdruckdampfleitung und der an sie angeschlossenen Apparate in einen Kondenswassersammelbehälter zurück.

Der große Operationssaal hat eine direkte Dampfzuleitung mit Anschlußstutzen und Schlauchverschraubung für einen Dampfzerteilungsapparat zum Ausdämpfen dieser Räume.

Die Waschbecken in dem Operationssaal und seinen Nebenräumen sind von besonderer Konstruktion. Die auf Trägern von rostfreiem vernickelten Metall ruhenden Becken sind samt der Tischplatte in einem Stück aus weißglasiertem Porzellan hergestellt und haben ihren Abfluß durch ein feststehendes weites Rohr aus vernickeltem Metall, welches vertikal ohne alle Krümmung den Fuß-

boden durchsetzt und in welches ein mit dem Knie leicht verstellbarer Hahn eingesetzt ist. Auf der Einmündungsstelle des Rohrs in das Waschbecken befindet sich ein leicht abnehmbares, siebförmig durchlöchertes, vernickeltes Mittelstück, welches das Eindringen größerer Gegenstände in das Rohr verhindert. Die Kalt- und Warmwasserzuleitungsgarnitur ist mit verdeckten Zuleitungen an der Wand fest angebracht. An den im Untergeschoß ausmündenden Abflußröhren der Waschbecken sind Wasserverschlüsse angebracht, welche ein Zurückströmen schlechter Luft verhindern.

Im Jahr 1894—95 wurde das Verwaltungsgebäude errichtet. Dieses ist durch einen 6 m breiten Vorgarten von der Kriegsbergstraße und der Hauptzufahrt zum Spital getrennt. Der Eingang befindet sich auf der dem Hauptgebäude zugekehrten Rückseite und untersteht dadurch der Kontrolle des Portiers. Das Haus besteht aus einem Untergeschoß und zwei Stockwerken. Im Untergeschoß befinden sich Destillierraum, Magazin, Stoßkammer und Keller der Apotheke, zwei Bäder, Wasch- und Bügelzimmer, 3 gewölbte Keller und einige Räume für Brennmaterial. Im Erdgeschoß sind 4 Zimmer für die Verwaltung, je 2 Untersuchungszimmer für die innerliche und äußerliche Ambulanz mit einem gemeinsamen Wartezimmer, 1 Zimmer für bakteriologische und mikroskopische Untersuchungen, die Apotheke mit Laboratorium und das Zimmer der Oberschwester. Im ersten Stock ist die Wohnung des Verwalters und der Assistenzärzte mit dem Speisezimmer der letzteren. Im Dachstock sind 11 Kammern und ein Waschtrockenraum.

Sämtliche Zimmerböden sind mit Linoleum, nur die der Untersuchungszimmer und Laboratorien mit Steinzeugplatten belegt.

Das ganze Gebäude ist mit Kalt- und Warmwasserleitung versorgt, die in einer gemauerten Dohle vom Kesselhaus aus über den Hof hierhergeführt ist, ebenso wie eine Dampfleitung für das Apothekerlaboratorium.

Die Heizung der einzelnen Räume geschieht teils durch eiserne Regulier- teils durch Gasöfen.

Die jetzt im Verwaltungsgebäude befindlichen Abteilungen waren früher im Hauptgebäude untergebracht, ebenso die Wirtschaftsräume, für die im Jahr 1899/1900 ein besonderes Wirtschaftsgebäude erbaut wurde. Als Bauplatz wurde der zwischen Bau II und Seestraße gelegene Teil des Katharinenhospitalareals gewählt.

Das Wirtschaftsgebäude enthält im Untergeschoß die nötigen Keller und Wirtschaftsräume und eine Kühlanlage, einen Maschinenraum mit Werkstätte. In einem Anbau befinden sich das Kesselhaus mit dem dazu gehörigen Kohlenraum. Das Erdgeschoß enthält auf der einen Seite des Haupteingangs die Waschküche, auf der anderen Seite dic Kochküche, jede von etwa 100 qm Flächenraum. An die Kochküche stoßen Gemüseputz- und Spülraum, Vorratsräume, ein Raum für Ausgabe der Speisen und ein Zimmer für die Küchenschwester. Zum Kochen dienen 2 Gasherde und 11 große Dampfkochkessel. Der erste Stock enthält den Speisesaal der Krankenschwestern und Zimmer für das Personal. Weitere Räumlichkeiten und ein Bad für das Personal befinden sich im Dachstock, der im übrigen als Trockenboden dient. Außerdem sind im ersten Stock

zur Waschküche gehörig und durch einen bis zum Trockenboden durchgehenden Aufzug mit dieser verbunden der Mang- und Bügelraum, sowie ein Magazin für Wäsche.

Bemerkenswert ist, daß die beiden von G. Kuhn in Stuttgart-Berg gelieferten großen Kessel von je 60 qm Heizfläche für Koksfeuerung eingerichtet sind, wodurch jede Rauchbelästigung für die Nachbarschaft vermieden ist.

An die Waschküche angebaut, doch im Innern vollständig getrennt und mit eigener Treppe versehen, ist das Leichenhaus. Es umfaßt im Erdgeschoß einen durch einen Aufzug mit dem Leichenkeller in Verbindung stehenden Vorraum, einen Aufbahrungs- und einen Sezierraum. Im ersten Stock sind drei Arbeitszimmer für den Prosektor und ein Badezimmer eingerichtet.

Prosektur des Katharinenhospitals. Die Prosektur des Katharinenhospitals ist im Jahre 1884 errichtet worden, nachdem der ärztliche Dienst des Katharinenhospitals einer Reorganisation unterzogen worden war. Wesentlichen Anteil an der Errichtung nahm außer dem damaligen Oberbürgermeister v. Hack der um das Medizinalwesen Württembergs hochverdiente Obermedizinalrat Dr. v. Koch († als Präsident 1904), welcher in einem eingehenden Gutachten die Notwendigkeit der Aufstellung eines besonderen Prosektors begründete. Die Stelle des Prosektors wurde dem damaligen Assessor des Medizinalkollegiums Dr. Rembold übertragen, welcher sie von 1884—1890 versah. Im Jahre 1890 wurde die Prosektorstelle mit der I. Stadtarztstelle vereinigt und 1890—1894 von dem I. Stadtarzt Dr. Fauser versehen. 1894—1902 wirkte als Prosektor der 1902 verstorbene I. Stadtarzt Dr. Knauß; während dessen langer Krankheit und nach dessen Tode übernahm der damalige Assistenzarzt, jetzt I. Stadtarzt, Dr. Gastpar die Stellvertretung. Nach dem Tode des Dr. Knauß war mehrfach, insbesondere von seiten des Stuttgarter ärztlichen Vereins, der Wunsch nach einem vollbeschäftigten Prosektor laut geworden, welcher zugleich den übrigen Spitälern und den Aerzten der Stadt zur Verfügung stände. Diesbezügliche Verhandlungen scheiterten jedoch größtenteils infolge der Schwierigkeiten, welche der Versehung des Prosekturdienstes an verschiedenen weit auseinanderliegenden Orten entgegenstanden. Gleichwohl wurde die Prosektorstelle wieder von der I. Stadtarztstelle abgegliedert und vom 1. Januar 1904 ab dem derzeitigen Inhaber, Medizinalrat Dr. Walz, im Nebenamt übertragen.

Als Laboratorium der Prosektur diente 1884 ein Zimmer mit Küche im sogen. Pockenhaus, während die Sektionen im Leichenhaus vorgenommen wurden. Das Laboratorium der Prosektur diente gleichzeitig als bakteriologisches Laboratorium des K. Medizinalkollegiums bis 1888. Die allmählich vergrößerte Prosektur wurde 1901 in die Wirtschaftsgebäude verlegt und mit allen modernen Er-

fordernissen ausgestattet. Im Souterrain der Prosektur befindet sich neben Räumen für Tierställe und Sammlungszwecke eine Kühlanlage zur Aufbewahrung von Leichen im Sommer. Der Souterrain ist mit dem Erdgeschoß durch einen Aufzug verbunden. Im Erdgeschoß liegt die Leichenhalle mit Nebenraum, der nach Art eines Operationssaales aseptisch eingerichtete Sektionssaal und die Garderobe. Im ersten Stock befinden sich drei Räume für mikroskopische und bakteriologische Arbeiten und für Sammlungszwecke, sowie ein Badezimmer. Die Zahl der jährlichen Sektionen beträgt durchschnittlich etwa 160. Das Material der Prosektur wurde wiederholt zur Abhaltung von Fortbildungskursen für Aerzte und Oberamtsärzte verwendet und dient zu Demonstrationen im ärztlichen Verein.

Für die Abwasser der Klosettanlagen im Wirtschaftsgebäude und Bau II, sowie für die Abwasser des Sezierraums wurden zwei Klär- und Desinfektionsgruben hergestellt.

Im ganzen stehen im Katharinenhospital gegenwärtig 660 Betten für Krankenzwecke zur Verfügung, davon 55 in Separatzimmern für Kranke I. und II. Klasse.

Das Katharinenhospital wird von der Katharinenhospitalkommission* verwaltet, die der Ortsarmenbehörde untergeordnet ist.

Den ärztlichen Dienst versehen die Chefärzte der Abteilungen, denen auf der inneren und chirurgischen Abteilung je ein Oberarzt und 1 bezw. 2 Assistenzärzte, auf der Abteilung für Geschlechtskranke und Augenkranke je 1 Assistenzarzt beigegeben sind. Außerdem sind 2 aktive Sanitätsoffiziere zur Dienstleistung an die chirurgische Abteilung abkommandiert.

Die Krankenpflege besorgen zurzeit 50 Diakonissinnen, 4 Diakone und 32 Mägde.

Die Medikamente für den Bedarf des Katharinenhospitals, des Bürgerhospitals, der Stadtarztstelle, der Berufsfeuerwehr und zum Teil des Armenhauses werden in der seit 1874 im Katharinenhospital eingerichteten Dispensieranstalt bereitet.

Die Einnahmen des Krankenhauses betrugen 1904/05 496461 Mk., die Ausgaben 467087 Mk. Die Zahl der Verpflegungstage im Jahr 1905 war 194261.

Im Jahre 1905 wurden klinisch behandelt auf der inneren Abteilung 3129, auf der chirurgischen 2711, auf der Geschlechtskrankenabteilung 579, auf der Augenabteilung 204, zusammen 6623 Kranke.

Ambulant behandelt wurden während des Jahres 5621 Personen und zwar 2359 innerlich, 2652 chirurgisch und 610 Augenkranke.

Das Städtische Krankenhaus Stuttgart-Cannstatt.

Früher Bezirkskrankenhaus Cannstatt, Waiblingerstraße 133 a.

Leitender Arzt: Geheimer Hofrat Dr. Veiel.

Das Krankenhaus steht auf Lehmboden, der einem Keuperhügel aufgelagert ist, der von Osten nach Westen gegen den Sulzerrain

* Die Katharinenhospitalkommission besteht aus einem Stellvertreter des Stadtvorstands, 2 Gemeinderäten, 2 Mitgliedern des Bürgerausschusses, den beiden ärztlichen Spitaldirektoren, dem Spitalverwalter und dem I. Stadtarzt.

hin abfällt. Der Haupteingang befindet sich an der von West nach Ost führenden Waiblingerstraße in nächster Nähe der Bahnlinie Stuttgart—Nürnberg. Der Platz wurde nach dem Feldzug 1870/71 so gewählt, um den Transport verwundeter Krieger in das Krankenhaus möglichst zu erleichtern; alle schweren Eisenbahnverletzungen vom Bahnhof Cannstatt und dem großen Güterbahnhof Untertürkheim werden direkt mit Güterwagen und Lokomotive bis vor das Krankenhaus geführt. Der Wasserbedarf wird von der vorzüglichen Quellwasserleitung Fellbach-Cannstatt geliefert.

Die Gebäude des Krankenhauses sind senkrecht auf die Waiblingerstraße orientiert mit Schmalfront nach Nord und Süd und Langfront nach Ost und West, so daß die Belichtung der Säle von Westen und Osten aus stattfindet, was bei der hier im Sommer herrschenden Hitze sich sehr bewährt hat. Die ganze Anlage besteht zurzeit aus einem Verwaltungsgebäude, einem Hauptgebäude, vier Baracken (resp. Pavillons), einem Leichenhaus und Waschhaus. Die Gebäude sind durch hübsche gärtnerische Anlagen miteinander verbunden.

Zunächst der Straße steht das Verwaltungsgebäude (Plan No. 2) mit Kanzlei und Wohnung des Verwalters, Assistenzarztzimmern und Pförtnerinzimmer; erbaut 1896/97 (Kosten 30000 Mk. + 12000 Mk. Inventar).

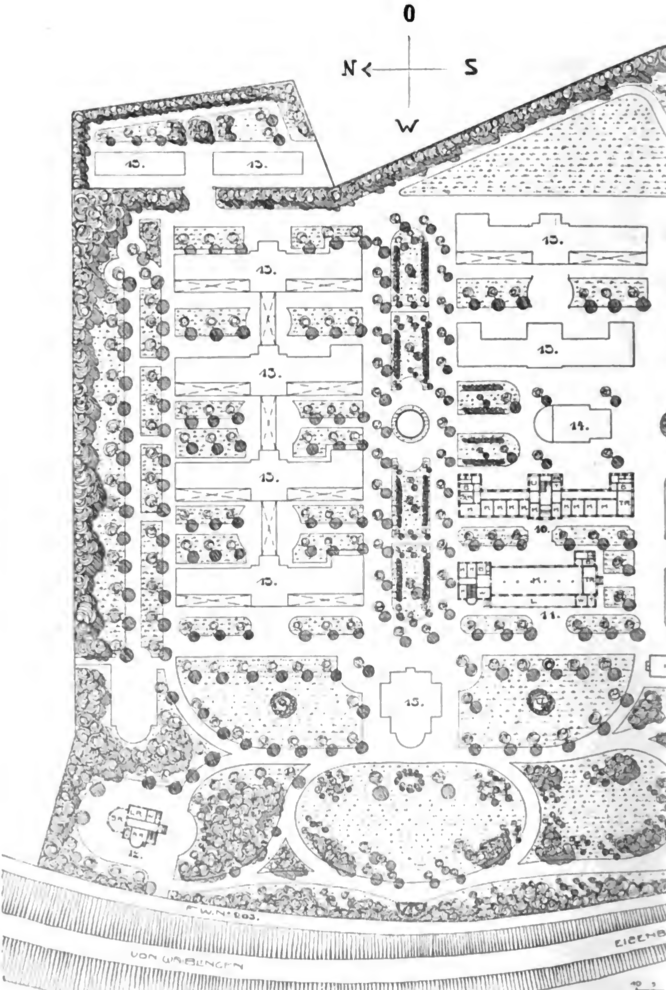
Das Hauptgebäude (Plan No. 1) ist ein solider äußerlich imposanter, innerlich nicht durchweg praktisch angelegter, schöner aus Backsteinen erbauter Kuppelbau mit Schieferdach, der durch eine Brandmauer und eiserne Türen im Innern quer in zwei ungleiche Hälften getrennt ist; 1879 bis 1881 von Oberbaurat de Pay im Auftrage der Amtsversammlung Cannstatt als Bezirkskrankenhaus erbaut. Es hat Raum für 81 Krankenbetten und erforderte einen Aufwand, ohne Grund und Boden, von 120000 Mk. (außerdem Inventaraufwand 33000 Mk.). Es enthält im Untergeschoß Keller, Kochküche und Bügelzimmer, im Erdgeschoß Badzimmer, drei Schwesternzimmer, Aufnahmezimmer, Arztzimmer, ein kleines Laboratorium, drei Irrenzellen und vier Krankenzimmer, im ersten Stock 11 Krankenzimmer, eine Teeküche, eine kleine Hausapotheke und ein Wärterzimmer, im zweiten Stock (Mansarde) 7 Krankenzimmer und Dienstbotenzimmer. Erdgeschoß und erster Stock sind ausschließlich für Männer, der zweite Stock für Frauen der inneren Abteilung, einschließlich Haut- und Geschlechtskranker bestimmt.

Bald stellte sich das Bedürfnis nach einem Absonderungshause ein, das im Jahre 1885 auf 1886 nach den Plänen des Oberamtsbaumeisters Keppler mit einem Kostenaufwand von 28000 Mk. (+ 10000 Mk. Inventar) als einstockiger Backsteinbau (Plan No. 6) erbaut wurde. Es besteht aus zwei vollständig zu trennenden Abteilungen und enthält Raum für 20 Krankenbetten in 5 Krankenzimmern mit 7, 5, 4 und zweimal 2 Betten; es besitzt eigene Küche, Waschküche, Schwesternzimmer und Bad; für delirierende Kranke wurde noch eine Tobzelle im ersten Stock eingerichtet.

Bei der rasch steigenden Frequenz wurde schon 1891 ein weiterer Pavillon (Plan No. 7) nötig, der als großer Saalbau ausschließlich für chirurgische Zwecke von Oberbaurat Berner im Jahre 1891/92 mit einem Kostenaufwand von 65000 Mk. (plus

Städtisches Krankenhaus

Legende



Stuttgart-Cannstatt.

Vorhandene Gebäude:

1. Hauptgebäude.
2. Verwaltungsgebäude.
3. Altes Leichenhaus und Waschküche (zum Abbruch bestimmt).
4. Schuppen.
5. Krankenbaracke.
6. Absonderungshaus.
7. Pavillon für chirurgisch Kranke.
8. Döcker'sche Baracke; versetzbar.

Genehmigte Neubauten:

9. Wirtschaftsgebäude.
10. Krankenpavillon.
11. Krankenpavillon.
12. Leichenhaus.

Künftige Erweiterung:

13. Krankenpavillons.
14. Badehaus.
15. Kapelle.

Abkürzungen:

A = Arzt.
AR = Aufbahrungsraum.
AZ = Aufnahmezimmer.
B = Bad.
BA = Brotausgabe.
D = Diener.
Ds = Desinfektionsraum.
DW = Desinfizierte Wäsche.
E = Einweiche.
H = Holzstall.
I = Irrenzelle.
IW = Infizierte Wäsche.
K = Krankenzimmer.
KH = Kesselhaus.
KK = Kochküche.
KR = Kühlraum.
L = Liegehalle.
La = Laboratorium.
LR = Leichenraum.
O = Operationssaal.
P = Pförtnerin.
PR = Putzraum.
R = Remise.
RV = Raum für Versuchstiere.
S = Sortierraum.



Sch = Schwester.
Schr = Schrankzimmer.
SK = Spülküche.
SO = Sept. Operationszimmer.
SP = Schuppen.
SR = Sezierraum.
ST = Sterilisierraum.
SZ = Speisezimmer.
T = Teeküche.
TR = Tagraum.
U = Untersuchungszimmer.
V = Verwaltung.
VK = Vorratskammer.
W = Wärter bezw. Wärterin.
WK = Waschküche.
Z = Zimmer.

12000 Mk. Inventar) erbaut wurde. Durch den nach Süden gelegenen luftigen Tageraum, an welchen sich einerseits Bad und Teeküche, anderseits die gut isolierten Aborte anschließen, betritt man den hohen und hellen mit 32 Betten belegten Saal, in welchem zwei mit den Oefen verbundene Luftschächte für ausgiebige Ventilation sorgen: nördlich von diesem Saale liegen ein großer aseptischer Operationssaal und ein kleineres Operationszimmer für septische Operationen, ein Zimmer mit den Sterilisationsapparaten, ein Isolierzimmer (1 Bett) und ein Wärterinnenzimmer. Der Operationssaal wurde nach Einführung der Asepsis von Oberbaurat Leibbrand dieser entsprechend eingerichtet. Im oberen Stock befinden sich Wohnungen für die Schwestern.

Im Jahre 1903 stellte sich großer Raummangel ein, so daß in großer Eile nach Plänen von Baurat Stahl eine dritte Baracke (Plan No. 5) erbaut werden mußte, ein einfacher einstockiger Fachwerkbau mit Ziegeldach und einem zweistockigen Mittelbau. Er enthält Raum für 32 Krankenbetten in 17 Krankenzimmern. Er besteht aus einer durch das Treppenhaus getrennten mittleren Abteilung, an welche sich im Norden und Süden Abteilungen anschließen, welche jederzeit vollständig abgetrennt werden können, eigenen Eingang, eigenes Bad, eigene Teeküche und Zellen enthalten, eine Einteilung, die sich außerordentlich praktisch erwiesen hat und sehr zur Nachahmung zu empfehlen ist. Kostenaufwand 75000 Mk. (+ Inventar 16000 Mk.). Der Oberstock des Mittelbaues enthält 3 hübsche Einzelzimmer für anspruchsvollere Kranke.

Als das bisherige Bezirkskrankenhausanwesen mit dem umgebenden Areal (3 ha 41 a 17 qm) nach der Vereinigung der Städte Stuttgart-Cannstatt am 1. April 1905 um 900000 Mk. in das Eigentum der Stadt Stuttgart überging, war das Krankenhaus schon wieder im höchsten Grad überfüllt, da infolge der Eingemeindungsverhandlungen die Ausführung der schon beschlossenen Erweiterungsbauten sistiert wurde, so daß man sich genötigt sah, um wenigstens für den Winter 1905/06 zu sorgen, eine Döckersche Baracke (Plan No. 8) mit 25 Betten zu erstellen. Sie enthält zwei nach Norden und Süden gelegene Säle zu 11 Betten, zwischen beiden zwei Isolierzimmer, ein Schwesternzimmer, eine Teeküche, ein Schränkezimmer und ein Bad. Bis jetzt hat sie sich auch bei kalter Witterung recht gut bewährt und entspricht mit ihrer vortrefflichen Ventilation, ihrem hellen Anstriche und ihrer Lichtfülle allen Ansprüchen der Hygiene. Kostenaufwand 24200 Mk (+ Inventar 11300 Mk.).

Von diesen vier Baracken resp. Pavillons sind I (6) und II (7) mit chirurgisch kranken Männern, III (5) chirurgisch kranken Frauen und Baracke IV (8) mit innerlich kranken Männern belegt.

Das Leichenhaus, die Waschküche und der Desinfektionsraum sind ungenügend und zum Abbruch bestimmt. In nächster Zeit soll ein großer Küchen- und Waschküchenneubau genügend für die Versorgung von 800 Kranken, ein entsprechendes Leichenhaus und eine neue solide Baracke für 45 Betten nach Plänen von Oberbaurat Mayer erstellt werden. Wie nötig die Vergrößerung ist, mag folgende Frequenzliste ergeben, welche ich Herrn Verwalter Vogt verdanke. Der durchschnittliche Krankenstand betrug 1905 pro Tag 145,59, die Zahl der Kranken 1829, der Verpflegungstage 53142.

Seit 1882 hat sich die Zahl der Kranken verdoppelt, die Zahl der Verpflegungstage und der durchschnittliche Krankenstand vervierfacht.

Den ärztlichen Dienst versehen neben dem leitenden Arzte zwei Assistenzärzte und ein Medizinalpraktiker. Die Pflege der Kranken besorgen 14 Schwestern des Diakonissenhauses Stuttgart und zwei Brüder von der Karlshöhe Ludwigsburg.

Bürgerhospital und Armenbauten.

Wolframstraße 61—65.

Leitender Arzt Sanitätsrat Dr. Fauser.

Mit dem im Frühjahr des Jahres 1894 erfolgten Neubezug des Bürgerhospitals an der Tunzhoferstraße ist dem ältesten, inmitten der Stadt gelegenen Spital Stuttgarts ein neues, an der nördlichen Peripherie gelegenes Heim gegeben worden.

Das stetige Wachstum der Stadt hatte schon seit Jahren eine Erweiterung sowohl des bisherigen Bürgerhospitals, namentlich der Irrenabteilung, als auch der Armenbauten (Armenhaus, Armenbeschäftigungsanstalt, Asyl für Obdachlose) als durchaus notwendig erscheinen lassen. So wurde nach vergeblichem Bemühen, anderweitige Abhilfe zu treffen, seitens der Stadtgemeinde beschlossen, das Bürgerhospital und die Armenbauten zu einer Baugruppe und unter einer Verwaltung zu vereinigen und an geeigneter Stelle Neubauten zu errichten. Als Bauplatz wurde die durch die Tunzhofer- und Wolframstraße und die Gäubahnlinie gebildete Ecke gewählt. Die Bauausführung war unter der Oberleitung von Stadtbaurat Mayer dem städtischen Bauinspektor Pantle übertragen.

Die Verwaltungen des Bürgerhospitals und der Armenanstalten haben getrennte Verwaltung, aber die ärztliche Leitung sämtlicher Anstalten ist einheitlich.

A. Das Bürgerhospital im engeren Sinne (ohne Irrenbau) mit Verwaltungs- und Wirtschaftsgebäude.

Das Bürgerhospital dient, soweit es sich um ständige Pfleglinge handelt, im wesentlichen auf Kosten der Stadtgemeinde zu verpflegenden Personen zum Aufenthalt; auf der Irrenabteilung und in beschränktem Maß auch auf der Krankenabteilung können auch Kassenkranke und Privatkranke vorübergehend aufgenommen werden.

Die beiden Bauten für die Gesunden wie für die Kranken sind in ihrer äußeren Erscheinung ganz gleichmäßig gehalten, der Sockel besteht aus Mauersteinen, die Sockeldeckschichte und die Fensterumrahmungen bestehen aus Werksteinen; an den oberen Stockwerken wurden an der Vorderseite hellgelbe Verblendbacksteine, an den Neben- und Rückseiten Fassadebacksteine mit Gliederung von roten Backsteinen und Werksteinen verwendet, die Dächer sind mit glasierten Falzziegeln eingedeckt. Im Innern des dreistockigen

für gesunde Pfleglinge (ca. 100 männliche und 100 weibliche) bestimmten Baues bestehen die Böden des Korridors aus Terrazzo, diejenigen der Bäder, Spülräume und Aborte aus Steinzeugplatten, die Zimmerböden aus eichenen Riemen. Die Wände sind an den Brüstungen mit Oelfarbe, im übrigen mit Leimfarbe angestrichen. Unter dem ganzen Gebäude wölben sich die mächtigen Kellerräume. Im Untergeschoß unter der Männerabteilung liegen die Hausmeisterwohnung, Dienstbotenräume etc. Im Erdgeschoß befinden sich das Hausmeisterzimmer, ein Zimmer für Nichtraucher, eine Spülküche, der Speisesaal, ein Einzelzimmer, ein Badezimmer und die Aborte. Vom Quergang sind zugänglich 2 Zimmer zu je 3 Betten und der an der Vorderseite als Flügel vorspringende Schlafsaal, abgeteilt in 11 Kabinen für je 1 Insassen. Jede Kabine ist möbliert mit Bett, Tisch und Stuhl. 6 solcher geräumiger Schlafsäle sind im ganzen vorhanden, 3 für Männer und 3 für Frauen. In den oberen Stockwerken wiederholt sich in ziemlich gleicher Weise die Raumeinteilung des Erdgeschosses. Die Schlafsäle sind ganz gleich, die anderen Räume sind als gemeinschaftliche Schlafräume für 2—11 Betten bestimmt. Im Dachstock sind die Flügelbauten zu Magazinsräumen und Garderoben eingerichtet. Im Untergeschoß der Frauenabteilung befinden sich die Räume zur Aufbewahrung der eingebrachten Fahrnisgegenstände, das Verkaufslokal hiefür und der Durchgang zum Kesselhaus. In letzterem sind 2 Kessel von je 25 qm aufgestellt, die den Dampf für die im Gebäude eingerichtete Niederdruckheizung liefern. Ferner sind im Untergeschoß vorhanden der Kohlenraum, 1 Arrestantenzelle und 2 Hausburschenzimmer. Vom Untergeschoß führt ein Gang unter dem Betsaal hindurch zum Krankenbau, in diesem Gang sind die Gas- und Wasserleitungen untergebracht; überdies sind die beiden Gebäude, wie schon bemerkt, durch einen Verbindungsgang im Erdgeschoß unter sich und mit dem Betsaal verbunden.

Das zweite Hauptgebäude, der für 50 Männer und 100 Frauen bestimmte Krankenbau, hat statt der im Gesundenbau vorhandenen Tagräume Korridore, in denen sich offene Veranden hinziehen. Die Böden sind wie im Gesundenbau, diejenigen der Veranden aus Asphalt hergestellt. Die Wände tragen durchaus Oelfarbanstrich. Das Untergeschoß enthält den Kesselraum nebst zwei Kesseln wie im Gesundenbau, vier Warmluftkammern zur Vorwärmung der Ventilationsluft, ferner Magazinsräume, zum Teil auch als Keller benutzbar, sowie unter den Veranden einen Kohlenraum, ein Sargmagazin und ein Sezierlokal mit Leichenraum. Im Erdgeschoß befinden sich ein Operationszimmer mit einem dreifenstrigen Anbau und einem Raum für Verbandzeug, ein Wartezimmer, ein Aufnahmezimmer mit Vorzimmer und vier Zimmer für den dirigierenden Arzt und die (drei) Assistenzärzte. In ähnlicher Weise wie im Gesundenbau führt auch hier der Querkorridor zu den in den Flügelbauten untergebrachten Krankensälen mit je 11—12 Betten. Es sind ebenfalls sechs solcher Säle vorhanden, in welchen die Hälfte aller Kranken untergebracht werden kann. Vor den Krankensälen befindet sich ein Raum für die transportable Badewanne, an diesen Raum stößt das Wärterinnenzimmer, von dem aus der Saal sowie

ein weiteres Krankenzimmer mit drei Betten beaufsichtigt werden kann. Ferner enthält das Erdgeschoß das Zimmer der Oberschwester, den Feierabend- und Speisesaal für das Personal usw. Im 1. Stock befinden sich 2 Krankensäle mit je 11, ein Krankensaal mit 8, 3 Zimmer mit je 3 und 8 Zimmer mit je 2 Betten, sowie 3 Einzelzimmer und 3 Wärterinnenzimmer. Im 2. Stock 2 Säle mit je 11, einer mit 8, zwei mit je 6, 3 Zimmer mit je 3, 2 mit je 2 Betten, sowie 3 Einzel- und 3 Wärterinnenzimmer. Im Dachraum sind in den Flügelbauten gegipste Kammern eingerichtet und außerdem ein Schlafsaal für weibliche Dienstboten.

Das Verwaltungsgebäude enthält im Untergeschoß Portierwohnung, Waschküche, Bügelzimmer und sonstige Gelasse, im Erdgeschoß Verwaltungsräume, den Sitzungssaal für die Spitalkommission, Registratur und vier Zimmer für die Verwaltung, im 1. Stock die Wohnung des Verwalters, im Dachstock zwei Giebelzimmer, Kammern und Trockenboden.

Der Betsaal, eine in hübschen Formen gehaltene Kapelle, liegt zwischen den beiden Hauptbauten.

Hinter der Front der zwei Hauptbauten und der Kapelle liegt das geräumige Wirtschaftsgebäude in der Mittelachse der ganzen Anlage, durch einen bedeckten Gang mit den Vordergebäuden verbunden, zweistockig, aus gelben und roten Fassadebacksteinen erbaut, mit Metalldachplatten eingedeckt und mit Uhrtürmchen gekrönt. Zwischen der Kochküche und der Waschküche liegt die Speisenausgabe, sie steht durch zwei große Schalterfenster mit der Küche in Verbindung. An die Küche schließen sich an die Spülküche und der Gemüseputzraum, sowie eine Milchkammer mit durchströmendem Kühlwasser. Gegen den Irrenbau hin liegen an einem Längskorridor der Vorratsraum und das Zimmer des Küchenpersonals, sowie der durch Schalterfenster mit der Küche verbundene Armenspeisesaal. Die Waschküche enthält die neuesten Maschinen, einen Aufzug in die oberen Räume, Flick- und Bügelraum und den Trockenboden. Hier ist Dampfluftheizung vorgesehen. An die Waschküche stößt der Raum für die Mange und den Trockenapparat, für eine kleine Reparaturwerkstätte und der Maschinenraum für eine Dampfmaschine von 12 Pferdekräften. Ferner befindet sich noch im Erdgeschoß die Desinfektionsanstalt. Im Obergeschoß befinden sich die Wohnung des Maschinisten und die Dienstbotenräume, an der Vorderseite die Waschtrockenböden, in den Erdgeschoßräumen die großen Flick- und Bügelräume, sowie das Weißzeugmagazin. Vom Maschinenraum im Erdgeschoß führt eine Treppe hinunter nach dem Kesselhaus, in welchem 2 Hochdruckdampfkessel mit 45 bezw. 37 qm Heizfläche, 2 Speisewasserreservoirs, 2 Injekteure, 2 Warmwasserapparate usw. aufgestellt sind. Außerdem enthält das Untergeschoß den Kohlenraum, Räume zur Aufbewahrung von Brennmaterial, zur Aufnahme einer Mosterei und sonstige Kellerräume.

B. Der Irrenbau.

Die Irrenabteilung des Bürgerhospitals liegt hinter dem Krankenbau des Spitals und zwar, von diesem durch einen in zwei Hälften geteilten Garten getrennt, auf einem nach rückwärts an-

steigenden Grundstücke. Er hat drei Geschosse; im Erdgeschoß befinden sich außer der Heizungsanlage, Ventilationskammern und Magazinen zusammen 12 Zimmer für die Wärter und Wärterinnen, keine Krankenzimmer. Das Prinzip der senkrechten Trennung der Geschlechter ist durch sämtliche Geschosse durchgeführt.

Der Zugang zum 1. Stock führt über die in der Mitte der Vorderseite gelegene steinerne Freitreppe. Hier gelangt man zunächst nach einem Vorraum, von dem je eine Türe links und rechts nach der männlichen und weiblichen Abteilung, eine Türe in der Mitte nach dem Aerztezimmer führt, das zugleich als Aufnahmezimmer dient.

Der 1. Stock ist im stande, auf jeder Seite in einem Saale (5 Betten) und in 4 Einzelzimmern 9 nicht andauernd Ueberwachungsbedürftige aufzunehmen. Rechnet man dazu noch die zwei früheren „Tobzellen", die schon längst fast nur mit harmlosen, ruhigen Kranken belegt wurden und künftighin ausschließlich diesem Zwecke dienen werden, so haben wir hier Raum für 11 Kranke auf jeder Abteilung.

Außerdem befindet sich im 1. Stock, der nicht unter Dauerwache steht und bei Nacht nur zeitweise (1—2 stündlich) durch Wärter besucht wird (außerdem noch 2 stündlich durch die Feuerwache), je ein Wärterzimmer, fernerhin noch ein Tageraum, ein Reinigungsbad und eine Wärm- und Spülküche mit Speiseaufzug.

Nach hinten führt je eine Türe direkt nach den beiden Gärten mit gedecktem Wandelgang. Den Kranken stehen außerdem noch die oben erwähnten 2 Gärten zwischen Kranken- und Irrenbau und (den ruhigen Kranken) der große parkähnlich angelegte Garten vor dem Krankenbau zur Verfügung.

Der 2. Stock („Wachabteilung") enthält je in 2 Wachsälen, einem für ruhige und einem für unruhige Kranke, und 5 bis 6 weiteren Räumen auf jeder Abteilung Platz für 20—22 Kranke. Die Anlage der Wachabteilung verfolgt den Zweck einesteils leichter Ueberschaubarkeit, andernteils der Erreichung tunlichster Abstufbarkeit nach den Bedürfnissen des Einzelfalls. An den Wachsaal für Ruhige schließen sich an der einen Seite, durch eine Türe, resp. breite Fensteröffnung verbunden, zwei Einzelzimmer an. Nach der andern Seite schließt sich an diesen Wachsaal wiederum ein Einzelzimmer an, das durch zwei verschiebbare Glastüren sowohl mit genanntem Wachsaal, wie mit dem Wachsaal für Unruhige in Verbindung steht und durch Zuziehung der einen oder andern Türe nach Bedürfnis zu der ruhigen oder unruhigen Abteilung gezogen werden kann.

Der Wachsaal für Unruhige, dessen Längsachse senkrecht zur Achse der bisher genannten Räume steht, führt durch eine verschiebbare Doppelglastüre direkt nach dem Raum für die Dauerbäder mit je vier Fayencewannen und einer Mischbatterie.

Eine kleine Türe führt vom Baderaum nach einem gesonderten, durch ein Glasfenster kontrollierbaren Abort.

Sämtliche Räume sind so gelegt, daß eine Person, die sich im Wachsaal für Unruhige aufstellt, sowohl diesen und den Baderaum, wie sämtliche andere genannte Räume übersehen kann.

Außerdem befinden sich auf der Wachabteilung noch auf der männlichen Abteilung drei, auf der weiblichen zwei weitere Räume für je 1—3 Kranke. Sie sind bestimmt für solche dauernd Ueberwachungsbedürftige, deren Zusammensein mit anderen nicht notwendig oder nicht wünschenswert ist.

Eine Oberlichtanlage sorgt für genügenden Licht- und Luftzutritt.

Sowohl auf der männlichen wie auf der weiblichen Wachabteilung befindet sich noch ein Zimmer, das zur Untersuchung von Kranken, Aufbewahrung von Medikamenten, im übrigen für den Aufenthalt der nicht mit unmittelbarem Wachdienst betrauten Wärter resp. Wärterinnen über Tag bestimmt ist.

Die Aufnahmeziffer betrug im Jahre 1905: 328.

Männliche Kranke waren es rund 60 %, weibliche rund 40 %.

Von diesen Kranken wurden 43,44 % nach Anstalten verbracht; 53,85 % konnten direkt innerhalb kürzerer Zeit nach Hause entlassen werden, davon die Hälfte geheilt oder wenigstens wesentlich gebessert (wobei alle andauernden psychopathischen Zustände wie Epilepsie, Entartungsirresein etc. als „ungebessert" berechnet sind, auch wenn die vorübergehende Erregung, die den Grund zur Aufnahme gegeben hatte, wieder verschwunden war). 2,71 % sind gestorben.

Als Wärter und Wärterinnen sind Diakonen und Diakonissinnen angestellt, jene von der Karlshöhe bei dem nahegelegenen Ludwigsburg, diese aus dem hiesigen Diakonissenhause.

Der Wärterdienst selbst ist durch eine ins einzelne gehende schriftliche Dienstanweisung geregelt. Außerdem sorgt ein täglich von jeder Abteilung ausgefertigter „Tagesbericht" (auf vorgedrucktem Formular) dafür, daß jedes einigermaßen wichtige Vorkommnis auch schriftlich zur Kenntnis des Arztes kommt und damit sich der Aufmerksamkeit und dem Gedächtnis der Wärter schärfer einprägt.

Das Statut, seiner Bestimmung gemäß in erster Linie die Aufnahmeordnung regelnd, greift insofern wesentlich auch in den Betrieb ein, als es die Art der Psychosen, die zur Aufnahme kommen sollen, und die Dauer des Aufenthaltes regelt.

Der Irrenbau soll nämlich nur zur vorübergehenden Unterbringung von Geisteskranken aus dem Stadtdirektionsbezirk dienen.

C. Das Armenhaus.

1. Das Armenhaus, das auf einer Grundfläche von 1333 qm in einem Untergeschoß (für Keller, Magazine, Waschküche, Kohlenraum, verschiedene Bäder für Männer, Knaben, Frauen und Mädchen u. a. m.), einem Erdgeschoß und 3 weiteren Stockwerken Raum bietet:

a) für 66 Familien, wovon mehrere neben dem Wohnraum noch einen abgetrennten Raum zum Schlafen haben; b) Schlafsäle für die über 10 Jahre alten Kinder; c) Räume für die Kleinkinderschule; d) ein Asyl zur vorübergehenden Unterbringung von Kindern.

Im Erdgeschoß sind untergebracht: die Verwaltung, die Hausmeisterwohnung, Lehrerinnenzimmer und Arbeitssäle; im Dachstock: Magazine, 66 Kammern für die Familienwohnungen und Waschtrockenräume.

Die Insassen des Armenhauses erhalten, wenn nötig, Geld- und Naturalunterstützungen; die Familienhäupter können ihrer Arbeit in der Stadt oder in der Armenbeschäftigungsanstalt nachgehen.

2. Die Armenbeschäftigungsanstalt, die auf einer Fläche von annähernd 660 qm in einem Untergeschoß (Kessel- und Kohlenraum, Baderäume usw.), einem Erdgeschoß und 2 weiteren Stockwerken Raum bietet für 74 Männer und 39 Frauen, denen nach Geschlechtern getrennte Schlafsäle mit 15—22 Betten zur Verfügung stehen. Die Insassen dieser Anstalt werden gegen vollständige Verpflegung (Wohnung, Kleidung und Verköstigung) mit Holzmachen, -Aufsetzen und -Ausführen beschäftigt; im Jahr 1905 ist mit der Beschäftigungsanstalt eine „Brockensammlung“ verbunden worden, in welcher durchschnittlich 8—10 Anstaltsangehörige auf ihrem Beruf beschäftigt werden.

3. Das Asyl für Obdachlose, welches imstande ist, in 5 großen Schlafsälen (2,5 qm) und einigen kleineren Räumen für Unreinliche 222 Personen vorübergehend Obdach zu gewähren; seine Insassen bekommen gegen einstündige Arbeit in der Armenbeschäftigungsanstalt Obdach für einen Tag und zweimal Suppe und Brot; Sonntags auch Mittagessen.

Das Bürgerspital Stuttgart-Cannstatt,

Karlstr. 105.

Hausarzt: Medizinalrat Dr. Blezinger.

Die Anstalt, erbaut 1854, hat 32 Betten, war bis 1881 das allgemeine Krankenhaus der Stadt Cannstatt und ist jetzt lediglich ein Armen- und Siechenhaus.

Die K. Landeshebammenschule.

Herdweg 12.

Vorstand: Medizinalrat Dr. Walcher.

Die Ausbildung der Hebammen für Württemberg und Hohenzollern geschah früher auf einer Hebammenschule, die mit der Universitätsklinik in Tübingen verbunden war, dann einer solchen, die das geburtshilfliche Material in Stuttgart ausnützte und dem Katharinenhospital angegliedert war; außerdem hatten noch einige Wundärzte des Landes die Erlaubnis der Ausbildung von Hebammenschülerinnen in ihrer eigenen Praxis. Da das geburtshilfliche Material in Tübingen kaum ausreichte die Studierenden zu unterrichten, außerdem in Stuttgart ein reiches Material vorhanden war, wurde auf energisches Betreiben der medizinischen Fakultät dieser „unhaltbare Zustand“ aufgehoben und sämtliche Hebammenschulen in der 1864 fertig gestellten „Landeshebammenschule“ zu Stuttgart vereinigt. Seither ist die K. Landeshebammenschule und Entbindungsanstalt völlig vom Katharinenhospital getrennt und steht als Staatsanstalt unter dem K. Medizinalkollegium, Abteilung für die Staatskrankenanstalten. —

Das Gebäude der K. Landeshebammenschule, am Herdweg gelegen, steht hinter dem Katharinenhospital, etwas höher als dasselbe ringsum frei.

Es wurde im Jahre 1864 nach den Entwürfen des Oberbaurats Bok fertiggestellt und bezogen. Im Jahre 1896 wurde die Anstalt durch einen Anbau vergrößert, welcher den neuen Hörsaal und den Speisesaal der Schülerinnen enthält.

Das Gebäude durchweg massiv aus gelbgrauem Sandstein aufgeführt, besteht aus einem Mittelbau mit 2 großen Seitenflügeln. Es ist 72 m lang, 16,04 m hoch und hat 3 Stockwerke mit je 4 m Lichtweite. Das Untergeschoß, ringsum von einem gemauerten Luftschacht umgeben, enthält die Küche nebst den nötigen Vorratskammern, Keller, Waschküche, Bügel- und Weißzeugzimmer, Wäschetrockenapparat, Zimmer für Bedienstete, Badezimmer, Holzstall, Kohlenmagazin, sowie die Kessel für die Trockeneinrichtung und die Warmwasserleitung, welche durch alle Stockwerke geführt ist.

Im Erdgeschoß befindet sich auf der einen Seite die Privatwohnung des Verwalters, sowie dessen Kanzlei und 2 Schlafzimmer für Schülerinnen, auf der andern der Eßsaal, 3 weitere Schlafzimmer für Schülerinnen, sowie Schlaf- und Tagraum für Schwangere. Es können 15—18 Schwangere aufgenommen werden. Die Schülerinnenzahl schwankt zwischen 30 und 50.

Im ersten Stock liegt im Mittelbau der Gebärsaal, geräumig genug um 4 Betten aufzunehmen. Davor befindet sich ein kleines Badezimmer und ein Weißzeugkabinett, rechts und links davon in jedem Flügel liegt je ein Zimmer für die Lehrhebammen, sowie je 3 große und 1 kleines Wochenzimmer. Im westlichen Flügel eine Teeküche, im östlichen ein Raum für Geräte und der neue, große, stattliche Hörsaal mit 50 Sitzplätzen.

Die großen Wochenzimmer sind bei einem Kubikinhalt von 660 cbm mit 4—6, die kleineren mit einem Inhalt von 380 cbm mit 2 Betten belegt. Die Entbundenen werden vom Gebärsaal aus in ihren Betten in die Zimmer gerollt. Ueber dem Gebärsaal im Mittelbau liegt im II. Stock der alte Hörsaal, der, seit Erstellung des neuen zu einem großen Wöchnerinnensaal umgewandelt, bei Bedarf mit 12 Betten belegt werden kann. Im östlichen Flügel des II. Stocks liegen 2 große und 3 kleine Krankenzimmer für die Patienten der ersten und zweiten Klasse, ferner 1 Zimmer für 1 Wärterin, im westlichen 1 großes und 3 kleine Zimmer als Wohnung der Aerzte, 1 großes und 1 kleines Krankenzimmer und 1 Wärterinnenzimmer. Unter dem Dach befinden sich die nötigen Magdkammern, Trockenräume, Vorratskammern etc. Mit Ausnahme von 6 kleinen Zimmern liegen sämtliche Wohn- bezw. Krankenräume nach SSO. an der vorderen Front des Hauses, während nach der NNW.-Seite die Zimmer in einen breiten lichten Korridor münden, der in sämtlichen Stockwerken die ganze Länge der Hauses durchläuft. Dieser heizbare Gang ist in den beiden oberen Stockwerken durch Türen vom Mittelbau abgeschlossen. An allen Fenstern sind stellbare Oberfenster eingerichtet, die neben Ventilationsluftschächten eventuell in Verbindung mit dem Oeffnen der Türen in den heizbaren Korridor eine ausgiebige Ventilation gestatten. Die nach NNW. liegenden Abtritte haben Klappenverschluß und münden in

gemauerte Senkgruben. Auch hier wird mittels Klappfenster und Ventilationsluftschächten für die nötige Lufterneuerung gesorgt. Im ganzen sind zum Gebrauch der Pfleglinge 18 Zimmer mit 78 Betten vorhanden. Durchschnittlich sind 30—40 Wöchnerinnen im Hause und 8—17 Schwangere. Es ist immer noch so viel Raum vorhanden, um ein von Wöchnerinnen belegtes Zimmer nach der Entlassung derselben einige Tage zum Putzen und Lüften leerstehen lassen zu können. Die Heizung geschieht im ganzen Hause durch Amerikaneröfen. Im ganzen Hause ist elektrische Beleuchtung eingerichtet, jedes Bett mit einer elektrischen Klingel versehen. Sämtliche Böden sind im Laufe der Jahre parkettiert, die unteren Korridore mit Terrazzo oder Metlacher Plättchenboden versehen worden. Ein Speisenaufzug verbindet sämtliche Stockwerke mit der Küche.

Das Personal der Königl. Landeshebammenschule besteht aus dem ärztlichen Vorstand und I. Hauptlehrer, dem Oekonomieverwalter, dem I. Assistenzarzt und II. Lehrer, einem II. Assistenzarzt und einem Volontärarzt, 2 Oberhebammen, 2 ständigen Wärterinnen, ferner dem nötigen Küchen- und Hauspersonal.

Jährlich werden 2 Lehrkurse von je 5 Monaten abgehalten. In den Ferienmonaten Februar und August bleibt je die Hälfte der Schülerinnen als Pflegepersonal zu weiterer Ausbildung zurück, da auch in dieser Zeit der Betrieb in ungeschwächtem Tempo weitergeht. An jedem Lehrkurs nehmen 30—50 Schülerinnen teil. Sie erhalten Wohnung und Kost im Hause. Sie setzen sich zusammen aus solchen, welche auf Kosten der Gemeinden lernen (diese weitaus die meisten zahlen 210 Mk.), ferner aus solchen Württembergerinnen, welche auf eigene Kosten lernen (sie zahlen 270 Mk.), endlich Angehörigen anderer deutschen Bundesstaaten, besonders der Hohenzollernschen Lande, welche 412 Mk. 50 Pf. entrichten. Außerdem können zu jedem Kurs 2 außerordentliche Schülerinnen zugelassen werden, welche sich zum Hebammenberuf in außerdeutschen Ländern ausbilden wollen; sie wohnen nicht in der Anstalt und zahlen nur Lehrgeld. Am Schluß des Unterrichts findet eine schriftliche und eine mündliche Prüfung statt, nach welcher das Approbationszeugnis erteilt wird. Es werden auf diese Weise jährlich ca. 80—90 Hebammen für Württemberg ausgebildet. Dem theoretischen Unterricht wird das Nägele-Fehlingsche von Walcher umgearbeitete und erweiterte Lehrbuch zugrunde gelegt. Der praktische Unterricht wird an Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen und am Phantom erteilt.

In den Jahren 1887—1905 kamen auf 11872 Geburten 115 = 1,0% Todesfälle; 22mal oder in 0,2% war Puerperalfieber die Todesursache.

Sämtliche Puerperalfiebertodesfälle kamen infiziert in die Anstalt mit Ausnahme eines einzigen, bei welchem wegen Placenta praevia eine äußerst komplizierte Entbindung mit schweren Verletzungen nötig geworden war. An Nabelinfektion der Neugeborenen sind in den 19 Jahren nur 3 Kinder in der Anstalt zugrunde gegangen.

Dieser vortreffliche Gesundheitszustand wird erzielt durch ausgiebige Ventilation, steten Wechsel der belegten Räume, genügende Anzahl der verfügbaren Betten, reichlicher Verbrauch an Wäsche, möglichst gesonderte Pflege der Wöchnerinnen durch eine Schülerin (welche aber alle während der Wöchnerinnenpflege an den Geburten teilnehmen dürfen). Endlich wird eine strenge Durchführung der Antiseptik gelehrt und geübt.

Seit dem Jahre 1889 hat der Direktor der Anstalt vom Königl. Ministerium die Erlaubnis erhalten, durchschnittlich 8 seiner gynäk. Privatpatientinnen in der Anstalt zu verpflegen. Es sind ausschließlich operative Fälle. Zu den Operationen wird je eine Abteilung der Schülerinnen zugezogen, um ihnen die Handhabung der Antiseptik vor Augen zu führen und sie in den Stand zu setzen, später bei operativen Eingriffen dem Arzt an die Hand gehen zu können.

Behufs Einrichtung von Fortbildungskursen ist ein Anbau bezw. Neubau der Anstalt in Aussicht genommen, die Pläne hierzu harren der Genehmigung des Landtags.

Das Garnisonlazarett Stuttgart.

Teckstraße 56.

Leitender Arzt Generaloberarzt Dr. Sperling.

Das alte, 1837 erbaute Garnisonlazarett hinter der großen Infanteriekaserne entsprach schon längst nicht mehr den an ein modernes Krankenhaus zu stellenden Anforderungen. Ein 1898 ausgebrochener Brand gab schließlich den Ausschlag; alle Verbesserungspläne für das alte Lazarett wurden aufgegeben, um ein neues Garnisonlazarett zu bauen. Als Baugrund wurde ein in unmittelbarer Nähe der Bergkaserne gelegenes, 262 a großes Grundstück gewählt, welches rings von wenig belebten Straßen umgeben eine beherrschende Lage mit Neigung gegen das Neckartal einnimmt. Der Baugrund besteht aus tragefähigem Lehm mit Einlagerungen von Stubensandstein.

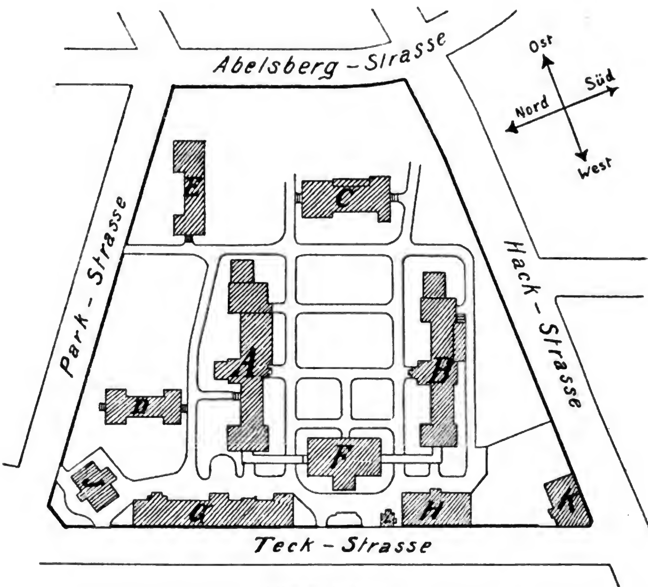
Im Jahr 1901 wurde der Bau begonnen und im Herbst 1904 konnte das neue Garnisonlazarett in Betrieb genommen werden. Bestimmend für die Gesamtanlage waren zwei zweigeschossige Krankenblocks, welche mit der Längsachse annähernd von Osten nach Westen gerichtet und durch die inneren Gartenanlagen von

einander getrennt sind. Diese inneren Gartenanlagen werden nach Osten durch den Pavillon C, nach Westen durch das Koch- und Badehaus abgeschlossen. Nördlich von Block A liegt Pavillon D für Geschlechts- und Hautkranke, nördlich von Pavillon C der Pavillon E für ansteckende Krankheiten. Die Westgrenze des ganzen Lazarettareals bilden längs der Teckstraße das Dienstwohngebäude, das Verwaltungsgebäude, das Pförtnerhaus, die Kaserne für Sanitätsmannschaften, das Kesselhaus, das Waschhaus und in der Nordwestecke das Desinfektion- und Leichenhaus.

Von den Krankenblocks ist der eine A für die äußere Station, der andere B für die innere Station bestimmt. Der Krankenblock A enthält Räume für 59 Betten; die einzelnen Zimmer sind von verschiedener Größe für 1—8 Betten, darunter 1 Arrestzelle. In einem nach Norden gelegenen Vorbau befindet sich der allen modernen Anforderungen entsprechende Operationssaal, daran anschließend ein kleiner Operationssaal für infizierte Wunden und sonstige Nebenräume für Sterilisation etc. zur Aufbewahrung von Instrumenten. Außerdem enthält A ein Augenuntersuchungszimmer mit Dunkelkammer, ein Röntgenzimmer, ein Zimmer für den Stationsarzt, eine Wohnung für den wachhabenden Arzt, 1 Zimmer für den Stationsaufseher, einen Waschraum und 3 Badezimmer, darunter 2 mit Waschgelegenheit. Krankenblock B enthält Krankenzimmer für 63 Betten, darunter 2 Irrenzellen und 1 Arrestzelle, außerdem 1 Zimmer für den Stationsarzt, eine Wohnung für einen wachhabenden Arzt und 3 Badezimmer, darunter 2 mit Waschgelegenheit, und einen großen Betsaal. Jeder Block hat einen nach Osten gerichteten großen Tageraum mit freier Aussicht auf das Neckartal und eine nach Süden gerichtete Liegehalle. Pavillon C, als Reserve für innere oder äußere Station, enthält einen Saal für 18 Kranke und in einem Anbau mit mittlerem Korridor 3 kleine Zimmer für 8 Kranke, ferner 1 Badezimmer mit Wascheinrichtung und einen kleinen Baderaum. Nach Osten zu ist eine große Veranda angebaut. Pavillon D für Geschlechts- und Hautkranke enthält 5 Krankenzimmer mit im ganzen 20 Betten und 2 Badezimmern. Pavillon E für ansteckende Kranke enthält 6 Krankenzimmer mit 16 Betten und 2 Badezimmern, nach Osten ist eine Liegehalle angebaut. Sämtliche Krankengebäude sind mit den nötigen Zimmern für das Wärterpersonal versehen. Ueberall, auch in den Korridoren, ist die weiße Farbe angewandt und zwar an Decken und Wänden weiße Emailfarbe, an Türen, Bettstellen, Tischen und Stühlen und sonstigen Geräten weiße Oelfarbe oder Lack. Der Fußboden ist mit Linoleum belegt — der Luftraum für jeden Kranken beträgt 37 cbm —.

Das Koch- und Badehaus F schließt in sich die große Dampfkochküche mit Gaskochherd, Spülküche, Gemüseputzraum und Speisekammer, ferner ein Dampf- und Heißluftbad; letzterem gegenüber befindet sich ein Saal mit Apparaten zur medico-mechanischen Behandlung. Das Dienstwohngebäude K für 6 Beamtenfamilien erbaut, ist mit dem dazu gehörigen Garten von dem übrigen Lazarett vollkommen getrennt. Das Verwaltungsgebäude H enthält die verschiedenen Geschäftszimmer, die Apotheke mit Laboratorium und Räume zur Anfertigung von Medikamenten in Tablettenform, ein

Dienstzimmer für den Chefarzt, ein ärztliches Versammlungszimmer mit Bibliothek, die Räume für das Sanitätsdepot und die Feldausrüstung, sowie Räume zur Anfertigung von Verbandmitteln. Durch das Haupteingangstor getrennt vom Verwaltungsgebäude liegt das kleine Pförtnerhaus C. Die Mannschaftskaserne bietet Räume für 26 Krankenwärter und 40 Sanitätsmannschaften. Außerdem enthält die Kaserne einen großen Unterrichtssaal. In diesem Gebäude ist auch für das untere Lazarettpersonal ein Speisezimmer, zugleich Marketenderei, eingerichtet. Das Kesselhaus H enthält für Heizung, Koch- und Wäsche-



Garnisonlazarett.

betrieb 3 Hochdruckkessel mit zusammen 250 qm Heizfläche und 5 Atmosphären Ueberdruck. Der Dampf wird direkt benützt für Warmwasserbereitung, Wasch-, Koch- und Desinfektionszwecke; für Heizzwecke wird er am Verwendungsort auf die nötige ungefährliche Spannung zurückgeführt. Anschließend an das Kesselhaus liegt das Waschhaus mit Dampfwaschanstalt, Dampfmangel, Dampftrockenapparat, Flickstube und Räumen für reine und gebrauchte Wäsche und für die von den Kranken mitgebrachten Kleidungsstücke. Im Waschhause hat der Maschinist im Untergeschoß seine Werkstätte

mit Zugang ins Kesselhaus; im zweiten Geschoß hat er seine Dienstwohnung. Außerdem ist im Untergeschoß eine Badeanstalt für das untere Sanitätspersonal und die Unterbeamten eingerichtet. Das Desinfektions- und Leichenhaus J ist durch ein Tor von der Parkstraße aus zugänglich. Die Desinfektionsanstalt mit überhitztem Dampf hat einen Apparat von Rietschel & Henneberg und verfügt über die nötigen Räume für infizierte und desinfizierte Wäsche und eine Badegelegenheit für den mit der Desinfektion beauftragten Hausdiener. Vollständig getrennt liegt der Obduktionsraum mit Leichenraum und Einsegnungsraum. In dem Obergeschoß, welches durch ein dem Lazarett zugewendetes Treppenhaus zugänglich ist, befindet sich die chemische, mikroskopische und bakteriologische Abteilung mit Stall für Versuchstiere und sonstigen Nebenräumen.

Die Versorgung des Lazaretts mit Trink- und Nutzwasser geschieht durch Anschluß an die städtische Wasserleitung und zwar stammt das Trinkwasser aus den Gaisburger und Gablenberger Quellfassungen im Keupermergel. Zur Entnahme des Trinkwassers dienen 2 Reutersche Ventilbrunnen und je 1 Zapfhahn in dem 1. Geschoß der beiden Krankenblocks. Die Ableitungen für sämtliche Abwasser samt den mit Wasserspülung versehenen Aborten haben sich sehr umständlich gestaltet, da die Abwasser von Krankenhäusern nur nach Reinigung in biologischen Kläranlagen dem städtischen Rohrnetz zugeführt werden dürfen; dazu kommt, daß der nächste Kanaleinlaß in der Ostendstraße 10 m höher als die Kläranlage liegt; infolgedessen müssen die in der Kläranlage gereinigten Abwässer mittels einer Pumpe, welche durch einen Elektromotor getrieben wird, auf diese Höhe gehoben werden. Die Kläranlage wurde mit Rücksicht auf Raum- und Baukostenersparnis mit einem Sammelschacht in Verbindung gebracht, welchen sämtliche Abwässer passieren müssen; in ihm bleibt ein großer Teil der festen Fäkalmassen liegen, welcher allmonatlich abgefahren werden muß. Das Tagwasser wird durch ein besonderes Rohrsystem in den offenen Abwassergraben hinter der Gasfabrik geleitet und gelangt durch diesen in den Neckar. Frische Luft wird den Krankenstuben vom Garten aus in großen Kanälen zugeführt, nachdem sie in mit Heizkörpern versehenen Kammern erwärmt und durch selbsttätige Wasserverdünstungsapparate mit dem wünschenswerten Feuchtigkeitsgehalt versehen ist. Die Entlüftung der Krankenräume wird durch Flügelventilatoren unterstützt, welche in den Abzugsschächten angebracht sind und durch elektrische Motore betrieben werden. Die Heizung ist eine Dampfluftheizung mit Vorwärmung in einzelnen Gruppen und in einzelnen Teilen abscheidbar. Bei starker Kälte ist sie durch direkte Dampfheizung verstärkt. Die Beleuchtung ist in sämtlichen Gebäuden, mit Ausnahme des Verwaltungsgebäudes, in welchem teils Gas-, teils elektrisches Licht verwendet wird, und der Wohnräume der Kaserne, in denen Petroleum gebrannt werden muß, elektrisch, ebenso in den Hof- und Gartenanlagen. Die sehr ausgedehnten Gartenanlagen, welche die Krankengebäude von allen Seiten umgeben, bieten genügend Raum zur Aufstellung von Baracken, sobald einmal bei Epidemien die vorhandenen Räume zur Aufnahme der Kranken nicht genügen sollten.

Das Krankenhaus der Diakonissenanstalt
Forststraße 22 (erbaut 1864—66).
Leitender Arzt Dr. R. Mayer.

Es diente ursprünglich zugleich als Wohnungs- und Verwaltungsgebäude der Anstalt. Im Jahr 1877 wurde das Haus durch Aufführung eines dritten Stockwerks auf den Mittelbau und 1893 durch Anbau eines Operationssaals erweitert und 1896 wurde es vollständig in ein Krankenhaus umgewandelt.

Das Haus stellt ein großes, massives Gebäude dar, das inmitten der Stadt liegt und rings von Gärten umgeben ist. Es enthält 42 Krankenzimmer mit 118 Betten. Davon gehören 76—80 Betten zu der inneren Abteilung des Hauses, während die übrigen ca. 40 Betten, die meist in Einzelzimmern untergebracht sind, den Aerzten der Stadt für ihre Privatkranken zur Verfügung stehen, so daß es jedem Arzt ermöglicht ist, einzelne Kranke im Spital selbst behandeln zu können. Sämtliche Krankenräume liegen durch Korridore verbunden entweder in der Hauptfront nach Süden oder sind in den Nebenfronten nach Südwesten bezw. Südosten gerichtet.

Im Souterrain sind die Vorratskammern, die Gerätezimmer, die Weißzeug-, Wasch- und Bügelzimmer, die Küche, die Baderäume, sowie in besonderen Anbauten die Leichenzimmer mit dem Sektionslokal und das Maschinen- und Kesselhaus untergebracht.

Das Hochparterre enthält 1 Krankenzimmer mit 5 Betten und 5 mit je 2 Betten; der erste Stock hat 2 Krankensäle mit je 7 Betten und in 14 Zimmern noch 29 Betten; im zweiten Stock befinden sich neben Einzelzimmern namentlich Räume mit 3 und 4 Betten, im ganzen ca. 60 Betten. In diesem Stock liegt auch das zur inneren Abteilung gehörige Laboratorium.

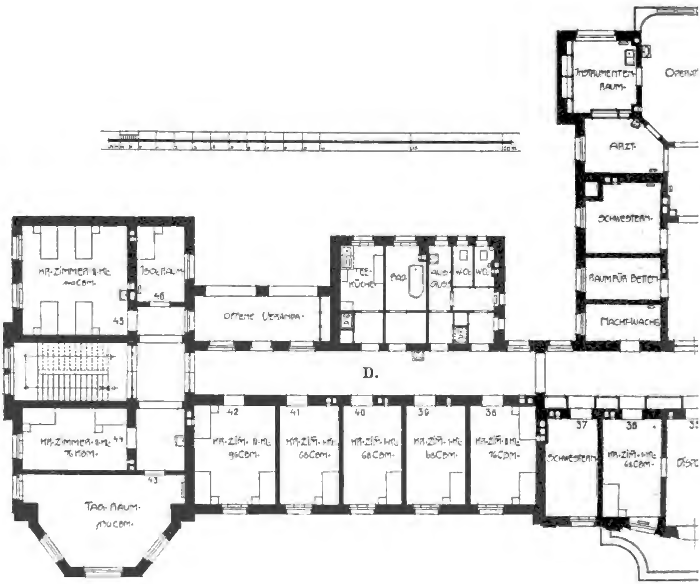
Der modernen Anforderungen entsprechende große Operationssaal mit verschiedenen Nebenräumen, Untersuchungszimmer, Instrumentenzimmer, Sterilisationsraum etc. ist nach Norden zu im ersten Stock gelegen. Ein zweiter kleinerer Operationsraum, der namentlich septischen Operationen dienen soll, ist im Parterre vorhanden. Beide Operationszimmer stehen den Aerzten der Stadt zur freien Benützung offen.

Auf jedem Stockwerk befinden sich noch die erforderlichen Nebenräume, wie Schwesterzimmer, Badezimmer, Teeküche etc. Das ganze Haus ist mit Niederdruckdampfheizung versehen.

An den Hauptbau schließen sich nach hinten an die Kirche der Diakonissenanstalt sowie das Feierabendhaus, welches für alte und invalid gewordene Schwestern bestimmt ist. In der Nähe, Rosenbergstraße 40, liegt auch das Mutterhaus der Diakonissenanstalt. Zu ihm gehören zurzeit ca. 840 Diakonissen, welche, über ganz Württemberg verteilt, sich in Spital und Privathaus der Krankenpflege widmen.

Wilhel

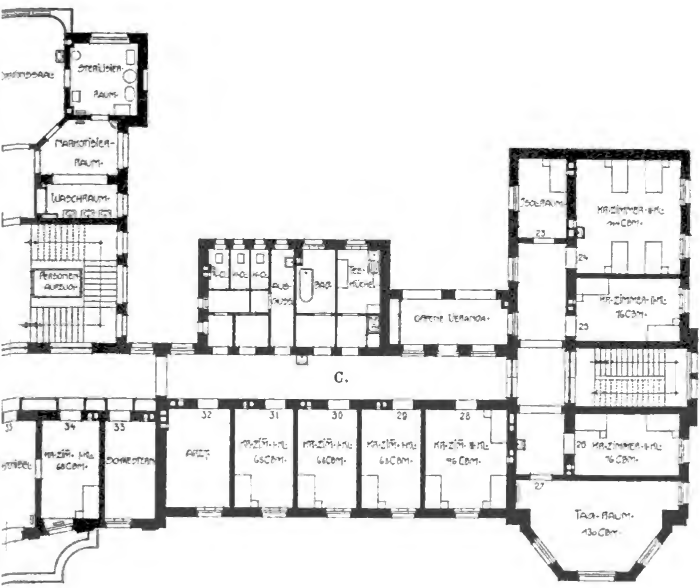
I. ST



INSTRUMENTEN-RAUM
ARZT
SCHWESTERN
RAUM FÜR BETTEN
NACHTWACHE
KR.-ZIMMER
ISOL.RAUM
46
45
OFFENE VERANDA
TEE-KÜCHE
BAD
WC
WC
D.
42
41
40
39
38
37
36
SCHWESTERN
43
TAG-RAUM

heimspital

I. STOCK·



Das Wilhelm-Hospital
Rosenbergstraße 40.
Leitender Arzt Professor Dr. Steinthal.

Das Wilhelm-Hospital enthält die chirurgische Abteilung der Ev. Diakonissenanstalt sowie die Abteilung für kranke Schwestern (dirig. Arzt Dr. Mayer). Der stattliche Bau, im Anfang dieses Jahres seiner Bestimmung übergeben, wurde von der bekannten Architektenfirma Bihl & Woltz in den gefälligen Formen eines maßvollen Barocks erstellt und erstreckt sich in seiner Hauptfront entlang der Rosenbergstraße mit einer Ausdehnung von 75 m und ist an dieser Straße 10 m, an der Falkertstraße 7 m hinter die Baulinie zurückgesetzt, wodurch sich ein stattlicher Vorgarten ergab. Die günstige Lage des Bauplatzes ermöglichte es, die Krankenzimmer in der Hauptsache nach Süden zu legen. Diese Anordnung kommt auch in der gleichmäßigen Fensterteilung der Fassade klar zum Ausdruck. Der Mittelbau des Hauses enthält den Haupteingang, der durch einen balkonartigen Vorbau noch besonders hervorgehoben wird.

Die chirurgische Abteilung setzt sich aus 6 Unterabteilungen zusammen, deren je 2 im Erdgeschoß, im 1. und 2. Stock liegen. Es stehen 91 Betten zur Verfügung und zwar I. Klasse 18, II. Klasse 18, III. Klasse 54 Betten, zu denen noch ein Zimmer mit 1 Bett und vergittertem Fenster für unruhige (delirierende) Kranke tritt. Die größte Bettenzahl für den einzelnen Krankenraum beträgt nur 4, eine Einrichtung, die für das pflegende Personal manches Erschwerende, für die Kranken aber etwas sehr Humanes hat. Auf jedem Flügel jeden Stockwerkes steht noch außerdem für Kranke III. Klasse ein Isolierzimmer zur Verfügung, in dem frisch Operierte oder Schwerkranke die so nötige Ruhe ungestört von Mitkranken finden können. Jede Abteilung verfügt auch über einen schönen, mit bequemen Stühlen ausgestatteten Tagesraum.

Im Erdgeschoß, dem Haupteingang gegenüber, liegt der Zugang zur Haupttreppe, welche mit bequemen Treppenläufen den elektrischen Personenaufzug umziehen. Letzterer kann von jedem Kundigen selbst bedient werden und ist genügend groß zur Aufnahme der Sanitätstragbahre.

Die Operationsräume sind in einem nach rückwärts von der Haupttreppe nach Norden gerichteten Ausbau untergebracht. Der septische Operationssaal liegt im Erdgeschoß, durch einen kurzen Korridor mit Türverschluß vom Treppenhaus getrennt. Um ihn gruppieren sich ein Warteraum für Kranke, ein ärztliches Untersuchungszimmer, ein Röntgenraum mit Dunkelkammer, ein Schienen- und Aufbewahrungsraum, ein Laboratorium. Der große aseptische Operationsraum, gleichfalls mit vorgelagertem Korridor, liegt im 1. Stock, zu ihm gehört ein eigener Vorbereitungs- und Narkotisierraum, ein Sterilisationsraum, ein Instrumentenzimmer und ein

Privatzimmer für den Chefarzt. In den beiden Operationssälen und dem Vorbereitungsraum ist nirgends eine Röhren- oder Drahtleitung sichtbar, sie erhalten ihr Licht durch mächtige Fenster, welche die ganze Stirnseite einnehmen. Im aseptischen Operationssaal, der über sich kein weiteres Stockwerk trägt, geht das Fenster in großer Kurve aus der Seitenfront in die Decke über und gewährt so Seiten- und Oberlicht zugleich. Die nächtliche Beleuchtung erfolgt durch vier Differentialgleichstromlampen, die ihr Licht an die Decke werfen, von der es reflektiert den Raum diffus tageslichtähnlich erhellt, dadurch ist jede Blendung und jede Wärmestrahlung vermieden. Die Wandbekleidung ist auf 2 m Höhe in Mettlacher Platten, von da ab Oelanstrich mit Japonikalack. Die Fußböden sind Terrazzo.

Die Abteilung für kranke Schwestern im 3. Stock umfaßt 35 Betten.

Im Untergeschoß befinden sich die Niederdruckdampfheizung, ein Warmwasserapparat und die Wirtschaftsräume.

Das Krankenhaus ist durchweg massiv ausgeführt, insbesondere sind auch sämtliche Decken feuersicher aus Eisenbeton hergestellt.

Die Fußböden der Krankenzimmer und Gänge sind mit Linoleum auf einer Unterlage von Gipsestrich belegt, während die Böden in den Nebenräumen, Teeküchen, Klosetts usw. aus Terrazzo bestehen.

Die Wände in den Krankenzimmern und Gängen sind mit Oelfarbe gestrichen. Alles Holzwerk an den Türen, Fenstern, Fensterbrüstungen in den Krankenzimmern ist weiß gehalten, was einen ungemein freundlichen Eindruck macht.

Hinter dem Krankenhaus ist in einem besonderen Gebäude die Wascherei und Büglerei untergebracht.

Das Ludwigspital Charlottenhilfe,
Lindenspürstraße 14.

Aerztlicher Vorstand des Spitals und der chirurgischen Abteilung Obermedizinalrat Dr. v. Burckhardt.

Vorstand der inneren Abteilung Sanitätsrat Dr. Wildermuth.

Das Spital steht unter der Protektion Ihrer Majestät der Königin. Die Verwaltung wird geleitet von einer Kommission, in der das K. Ministerium des Innern, das K. Medizinalkollegium und die Stadt Stuttgart vertreten sind. Der Vorstand des Verwaltungsrates ist zurzeit Ministerialrat Hilbert, Kanzleidirektor im K. Ministerium des Innern.

Das Spital verdankt seine Entstehung der hochherzigen Stiftung des langjährigen Leibarztes König Wilhelms I., des Staatsrates Dr. v. Ludwig, der am 14. Dezember 1865 starb.

Das Krankenhaus ist am 1. Dezember 1874 eröffnet worden. Mit der Vergrößerung des Areals durch Ankauf eines Gartens im Jahr 1888 und die Erstellung eines Hintergebäudes im Jahr 1896 hat das Spital seine jetzige Gestalt erhalten. Es liegt in einem 80 Ar großen parkartig angelegten Garten. Das dreistöckige Haupt-

gebäude 53 m lang, 18 m tief stellt einen nach dem Korridorsystem ausgeführten, massiven Steinbau im Renaissancestil dar. Im Souterrain befinden sich Bäder, Dampfküche, Dampfwaschraum, Vorratsräume. Im Erdgeschoß neben den Verwaltungsräumen der Portierwohnung und dem Vorstandszimmer Krankenräume der chirurgischen Abteilung, für die auch der I. Stock bestimmt ist. Der II. Stock enthält die Säle und Zimmer für die innerlich Kranken und ein neuerstelltes klinisches Laboratorium. Auf beiden Schmalseiten sämtlicher Stockwerke sind große, verglaste Veranden angebracht.

In dem Hintergebäude befindet sich die Wohnung des Verwalters, der Schwestern und der Assistenzärzte. Das Nordende des zweiten Stockes wird eingenommen von den Operationsräumen. Sie bestehen aus dem großen Operationssaal, an den sich das Zimmer des Arztes, Instrumentensterilisier- und Waschräume anschließen. Außerhalb dieses Komplexes liegt der kleine Operationssaal für Behandlung infektiöser chirurgischer Erkrankungen.

Bei der Anlage dieser chirurgischen Räume sind alle Erfahrungen über die Anforderungen, welche die moderne Chirurgie stellt, verwertet worden. Eine genaue Beschreibung davon ist in No. 40 des Württemb. Medicin. Correspondenzblattes 1896 niedergelegt.

Auf demselben Stockwerk liegt das Röntgenkabinett mit einem Apparat von W. A. Hirschmann in Berlin. Das Hintergebäude steht mit dem Hauptbau durch einen breiten, geschlossenen, heizbaren Gang in Verbindung.

Die Zahl der Krankenbetten beträgt 92. Davon kommen auf die chirurgische Abteilung 56, auf die innere 36. Im Jahre 1905 betrug der jährliche Zugang auf der chirurgischen Abteilung 510, auf der inneren Abteilung 329 Kranke.

Das Marienhospital.

Böheimstraße 35/37, Karlsvorstadt.

Mutterhaus der Kongregation der barmherzigen Schwestern von Untermarchtal, denen das erste Gebäude durch das Gründungskomitee übergeben wurde.

Leitende Aerzte: Medizinaldirektor v. Rembold für die innere Abteilung, Professor Dr. Zeller für die chirurgische Abteilung.

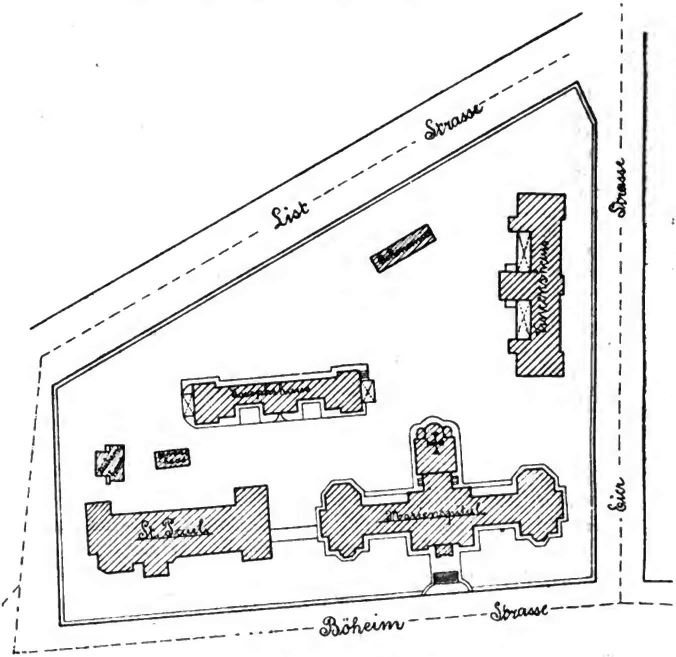
Den Patienten I. und II. Klasse steht die Wahl unter den Aerzten der Stadt frei.

Die Anstalt besteht aus vier Gebäuden: 1. dem Hauptgebäude (Marienspital), erbaut 1888/90 von Oberbaurat v. Reinhardt (90 Betten); 2. dem Vinzentiushaus, erbaut 1896/97 von Architekt Bihl (60 Betten); 3. dem St. Josefshaus, erbaut 1894 von Architekt Hengerer (38 Betten); 4. dem St. Paulshaus, erbaut 1901/02 von Architekt Bihl (152 Betten).

Ueber die räumliche Verteilung der einzelnen Gebäude gibt der umstehende Plan Auskunft.

1. Das Hauptgebäude, im Renaissancestil erbaut, auf einer Terrasse 2,6 m hoch über der Böheimstraße stehend, mit Freitreppe

und Auffahrt, zerfällt in einen Mittelbau und zwei Flügel. Das Untergeschoß enthält im Mittelbau Vorratsräume und Keller, davor den Anrichtraum mit Aufzügen. An diesen reiht sich rechts die Koch- und Spülküche an, links die Waschküche. Im rechten Flügel führt eine Diensttreppe bis in den Dachstock. Beide Flügel enthalten Schlafräume für das männliche Dienstpersonal und die Zentralheizung, der linke Flügel außerdem eine Isolierzelle, der rechte



Marienhospital.

einen Baderaum für die Bediensteten. Die Fenster der Wirtschaftsräume liegen in entgegengesetzter Richtung wie in den Krankenzimmern in den oberen Stockwerken, wo die Fenster auf den Garten münden. Das Erdgeschoß enthält im Mittelbau das Vestibül, die Kapelle, ein Zimmer der Oberin, Verwaltungszimmer, rechts das Aufnahmezimmer, links ein Zimmer der Assistenzärzte, an das Vestibül schließen sich ebenso wie im 1. Stock Vorplätze mit Aufzügen für Speise und Wäsche an.

Von hier aus führen Korridore in die Flügelbauten jedes Stockwerks. In diesen Flügelbauten liegen je 1 Zimmer mit 2 und je 2 Zimmer mit 1 Bett und an ihrem Ende ein kleiner Krankensaal mit 4 Betten und nach rückwärts ein achteckiger Krankensaal mit 10 Betten. Außerdem 1 Zimmer für die Wärterin und 1 Spülküche. Alle Krankenzimmer münden im Erdgeschoß auf eine geschützte Terrasse. In den Ecken zwischen Langbau und Flügelbauten liegen Aborte und Badezimmer. Im 1. Stock liegt über der Kapelle je 1 Krankenzimmer mit 2 Betten, nach vorn der geräumige Operationssaal mit Arztzimmer, Dunkelraum und elektrischem Kabinett. Im Dachstock ist der achteckige Krankensaal durch eingezogene Wände in 5 Zimmer mit 1—3, zusammen 11 Betten zerlegt. Der Mittelbau, der durch Diensttreppe zugänglich ist, enthält Räume für die Schwestern.

Die Beheizung und Ventilation der einzelnen Räume ist so angeordnet, daß beide voneinander unabhängig gehandhabt werden können. Es sind nämlich die Heizkörper in dem betreffenden Raume selbst, diejenigen zur Erwärmung der Ventilationsluft aber in einer Anzahl Heizkammern des Kellergeschosses aufgestellt, und so angelegt, daß durch Verstellen einer vom betreffenden Zimmer aus zu handhabenden Klappe entweder nur warme, oder warme mit kalter gemischt, oder endlich nur kalte Luft eingeleitet werden kann. Die frische Luft wird von zwei kleinen Türmen im rückliegenden Garten aus nach einem die ganze Länge des Gebäudes durchziehenden unterirdischen Hauptkanale und von diesem aus nach den verschiedenen aufsteigenden kleineren Kanälen geführt. Die verdorbene Luft in den großen achteckigen Krankensälen der Flügel wird durch die in deren Mitte stehenden durch die eisernen Dampfkesselkamine erwärmten Aspirationsschächte abgesaugt, aus den übrigen Räumen dagegen unter dem Einflusse der sich ergebenden Gewichtsdifferenz direkt nach oben bis übers Dach abgeführt.

Zur Bereitung des für die Bäder nötigen warmen Wassers sind zwei geschlossene, mit Dampf heizbare vertikale schmiedeeiserne Kessel aufgestellt, welche im Souterrain der Flügel placiert und unter den Druck der städtischen Wasserleitung gestellt sind.

Der Betrieb der Küche geschieht durch Dampf, der sich mit demjenigen der Heizung verbindet; der Kochherd mit Bratofen hat eigene direkte Feuerung. Die Waschküche hat gleichfalls durch Dampf bediente Apparate ohne besondere Feuerstelle.

2. Das Vinzentiushaus, ebenfalls massiv und mit zwei Flügeln versehen, enthält im Souterrain Bügel-, Näh- und Speisezimmer der Schwestern, eine Zelle zu vorübergehender Aufnahme aufgeregter Kranker, Räume mit Apparaten für medico-mechanische Behandlung, Niederdruckdampfheizung mit Brennmaterialien, sowie eine Badeanstalt mit Licht-, Dampf- und anderen Bädern und Duschen. Das Erdgeschoß enthält eine Reihe von Krankensälen und -Zimmern mit 1—10 Betten nur für Männer. Der 1. Stock enthält einen Operationssaal mit Arztzimmern, Laboratorium, eine Anzahl Zimmer mit 1—2 Betten für Frauen, der 2. Stock nur Räume für die Schwestern und Einzelzimmer für Gäste und gesunde Begleiter von Kranken. Im Erdgeschoß und 1. Stock liegen zwischen den Treppenhäusern und dem mittleren Flügelanbau Terrassen, und im Flügel-

anbau Spülküche, Magazin, Badezimmer, Garderobe und Aborte. Der Dachstock enthält Räume für Dienstboten, Magazin, Trockenböden und Abort.

3. Das St. Josephshaus ist ein Barackenbau im schweizerischen Landhausstil. Es enthält im Mittelbau Einzelzimmer und am Ende je einen Saal für je 13 Kranke mit Ausgang in die Gartenterrasse, Wärterzimmer mit Spülküche und Badezimmer, ein kleines Operationszimmer. Hier ist auch das Ambulatorium untergebracht. Die Heizung erfolgt mit Dauerbrandöfen.

4. Das St. Paulshaus, durch einen bedeckten Gang mit dem Hauptgebäude verbunden, hat an der Hauptfront bedeckte Altanen in allen Stockwerken. Es enthält im Souterrain die Niederdruckdampfheizung und Wirtschaftsräume verschiedener Art. Das Erdgeschoß enthält Krankenzimmer und Säle von 1—8 Betten, Teeküche und Badezimmer. Der 1. Stock enthält einen kleinen Operationssaal, Laboratorium, Arztzimmer und Krankenzimmer mit 1—2 Betten; der 2. Stock für Rekonvaleszenten und leichtere Kranke bestimmte Zimmer mit 1—2 Betten und Säle mit 8—10 Betten, sowie Operationsraum; der Dachstock Raum für die Schwestern und Magazine.

In sämtlichen Gebäuden sind die Böden der Wirtschaftsräume durchweg mit Zement belegt. Terrazzoböden haben ein Teil der Bäder, die Aborte, Küchen, Vestibüle, Operationssäle, Arztzimmer und Laboratorien, Riemen- und Pitchpineböden die Wohn- und Krankenzimmer, Tonplatten ein Teil der Bäder. Die Wandflächen der Zimmer sind bis zu halber Höhe mit Oel bestrichen, die der Operationssäle haben Emailleanstrich. Die Aborte haben zum großen Teil freistehende Sitze. Kanalisation und Abfuhr erfolgen nach dem allgemeinen städtischen System. Elektrische Beleuchtung ist eingeführt.

Die Gesamtbettenzahl betrug Ende 1905 340. In diesem Jahre wurden bei 94275 Verpflegungstagen 1779 innerliche und 1596 chirurgische Kranke, zusammen 3375 Kranke, behandelt und Ambulanz 1475 Personen. Das Personal der Anstalt besteht aus 2 Chefärzten, 2 Assistenzärzten, 45 Schwestern, 6 männlichen und 12 weiblichen Dienstboten.

Das Karl-Olga-Krankenhaus.

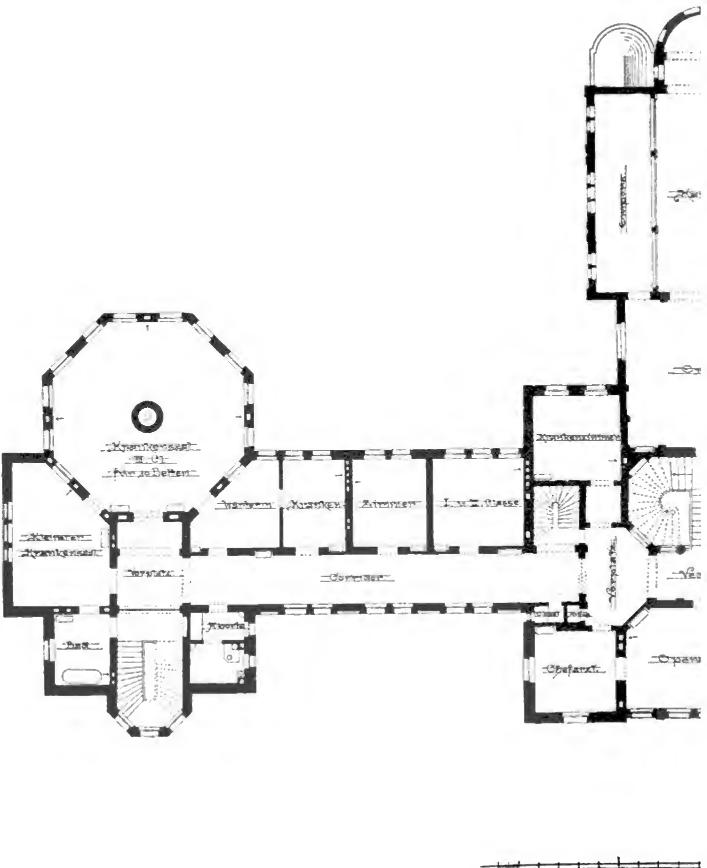
Metzstraße 62.

Vorstand der inneren Abteilung Obermedizinalrat Dr. v. Fetzer, der chirurgischen Abteilung Professor Dr. Hofmeister.

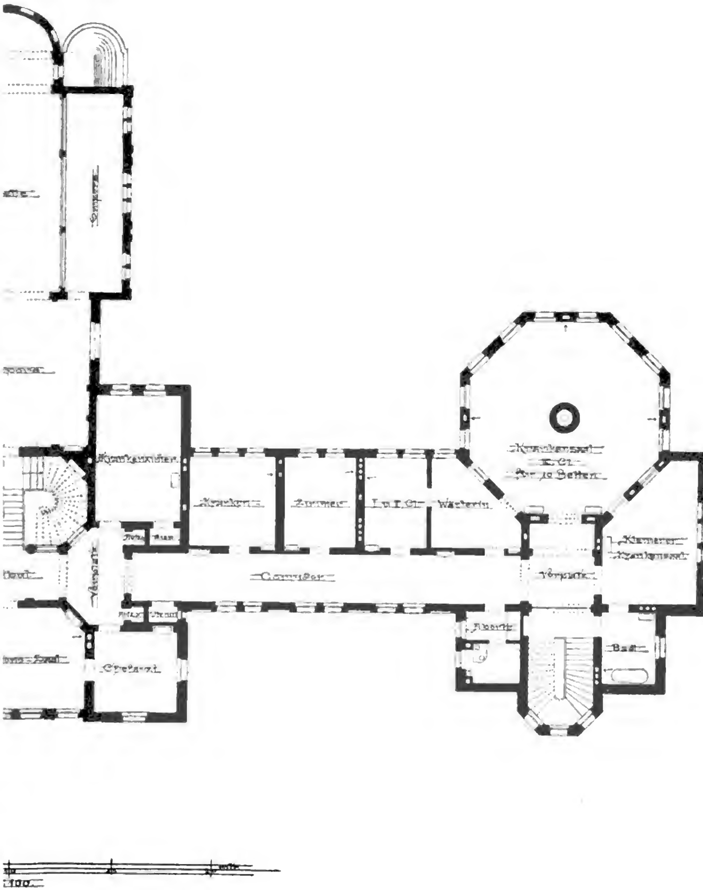
Das Karl-Olga-Spital wurde von dem im Jahr 1892 gegründeten „Verein für Krankenpflegerinnen (Olgaschwestern)“ ins Leben gerufen; erbaut wurde es von der Firma Wittmann & Stahl und am 1. April 1894 dem Betrieb übergeben. Das Karl-Olga-Krankenhaus ist zugleich das Mutterhaus der Olgaschwestern, deren theoretische und praktische Ausbildung daselbst erfolgt.

Das ärztliche Personal des Krankenhauses besteht aus den

Mariensp



tal I. Stock.



Krankensaal
II. Cl.
für 10 Betten
Wärterin
Corridor
Vorplatz
Kleinerer Krankensaal
Bad
100

beiden Vorständen, aus 3 Assistenzärzten, 1 auf der inneren, 2 auf der chirurgischen Abteilung (darunter ein Sanitätsoffizier); zugelassen sind außerdem 1—2 ärztliche Praktikanten.

Das Krankenhaus besteht aus einem viereinhalbstockigen Verwaltungs- und Spitalgebäude, 2 massiven Krankenbaracken und 2 transportablen Baracken (System Döcker) und einem die Waschküche, das Laboratorium, Leichenraum und Sektionszimmer in sich befassenden massiven Hintergebäude. In 35 Krankenräumen, darunter 2 großen und 5 kleineren Sälen haben 120 Betten Raum, etwa je die Hälfte derselben kommt auf die medizinische und chirurgische Abteilung; für Kranke I. und II. Klasse stehen 18 Zimmer mit 18—29 Betten zur Verfügung, 12 Zimmer im Hauptbau, je 3 in den massiven Baracken (dazu etwa 12 Kinderbetten). Der Hauptbau, am Rondell der Metz- und Schwarenbergstraße gelegen, besteht aus einem breiteren 28 m langen Mittelbau mit 8 Fenstern in jedem Stockwerk, an welchem sich zu beiden Seiten an die genannten Straßen in stumpfem Winkel ein 13,20 m langer, an den Enden 9,60 m tiefer Flügelbau anschließt. Die Höhe des ganzen Gebäudes bis zum Dachfirst beträgt 21,80 m, die der einzelnen Stockhöhen von 2,80 m bis 3,80 m. Die Front des Mittelbaus ist nach Norden, die der beiden Flügel nach Nordost und Nordwest gekehrt; die Korridore und das Treppenhaus liegen nach Süden.

Am Hauptgebäude sind die Außenwandungen aus Keupersandstein und Backstein, die Fundamente aus Beton hergestellt, das Mansardendach ist mit Schiefer, die Plattform mit Zink eingedeckt.

Die Ventilation der Krankenräume geschieht durch Ventilationskamine, die durch eiserne Zungen von den Rauchkaminen getrennt sind, ferner durch Jalousien, die über den Korridortüren eingefügt sind. Die Heizung sämtlicher Räume erfolgt durch eiserne Oefen aus dem Kgl. Hüttenwerk Wasseralfingen. Zur Beleuchtung wird Gas verwendet, doch wird das Operationszimmer und Röntgenzimmer mit elektrischem Licht beleuchtet; an die elektrische Leitung ist auch der Röntgenapparat, der Elektrisierapparat und ein Motor für den Betrieb der Zentrifuge in der Waschküche angeschlossen. Mit Wasser sind alle Gebäude und Stockwerke versehen. Für die Warmwassergewinnung wurde etliche Jahre nach Eröffnung des Hauses im Souterrain eine Niederdruckheizung eingerichtet, von der sämtliche Krankengebäude mit Warmwasser versorgt werden. Für Trinkwasser ist ein Brunnen im Hof vorhanden. Zur Vorsorge gegen Feuersgefahr sind im ganzen Haus die nötigen Vorkehrungen getroffen. Die Ableitung des Tag- und Schmutzwassers erfolgt durch Tonröhren in den städtischen Kanal. Für die Aborte wurde das in Stuttgart übliche Grubensystem gewählt.

Die Treppe, Treppenpodeste und Zugänge zu der Treppe im Hauptbau sind massiv erstellt und feuersicher abgedeckt. — Die Fußböden sind in den Kranken-, Wohn- und Verwaltungsräumen und in den Korridoren aus Eichenholz, im Dachstock aus Pitchpine gefertigt, doch sind sämtliche Krankenräume und Korridore neuerdings mit Linoleum belegt.

Das Hauptgebäude enthält: 1. im Souterrain Keller, Holz- und Kohlenlegen, sowie die Niederdruckheizung für die Warmwassergewinnung; 2. im Niederparterre, rechts vom Eingang (von dem Rondell her) Warte-, Arzt- und Operationszimmer für die Poliklinik, Bade- und Bügelzimmer mit Trockenvorrichtung, links das Pfortezimmer, Vorrats-, Schwesternzimmer. Speisekammer, Spül- und Kochküche; 3. im Hochparterre: Speisesaal, Lehrsaal, Zimmer der Oberin, des Vorstands der medizinischen Abteilung, Verwaltungszimmer, Zimmer des Hausgeistlichen, des medizinischen Assistenzarztes, 1 Krankenzimmer mit 1—2 Betten (I. bezw. II. Kl.), Teeküche, 1 Badezimmer, 1 Krankensaal mit 6 Betten; 4. im ersten Stock: 2 Krankensäle mit je 6 Betten, 1 Krankenzimmer mit 1—2 Betten, 1 Schwesternzimmer, 1 Zimmer für den chirurgischen Assistenzarzt, Operationssaal, Instrumentenzimmer, Verbandzimmer, Zimmer des Vorstands der chirurgischen Abteilung, 1 Wartezimmer, Teeküche und Badezimmer; 5. im zweiten Stock: 1 Krankensaal mit 6 Betten, 8 Krankenzimmer (für Kranke I. und II Kl.) mit je 1—2 Betten, 1 Schwesternzimmer, Teeküche und Badezimmer; 6. im Dachstock: 1 Krankensaal mit 6 Betten, 3 Krankenzimmer (für Kranke II. Kl.) mit 1—2 Betten, 1 Röntgenzimmer, 1 Teeküche, 1 Tagraum für Schwestern, 4 Zimmer für Schwestern, 1 Nähzimmer für die früher hier untergebrachten Lehrschwestern. Für die Dienstboten sind jetzt Wohnungen in der Metzstraße gemietet, wo auch die Oberin ihre Wohnung hat.

In den massiven Baracken (Betonsockel und Fachwerk) sind je 1 großer Krankensaal für 16—18 Betten, 1 Tagraum, 1 Schwesternzimmer, 1 Badezimmer, 1 Teeküche, 4 Krankenzimmer für 1 bis 2 Betten, letztere 4 Zimmer, sowie Schwesternzimmer und Teeküche befinden sich in einem an den Saal angebauten zweistockigen Pavillon.

Von den beiden Döckerschen Baracken, die neben Schwesternzimmer und Badezimmer je 2 Krankenräume mit 5 Betten enthalten, ist die eine für ansteckende Kranke, die andere für leichter chirurgisch Kranke bestimmt.

Die Lage des Karl-Olga-Krankenhauses in dem von den bisherigen Krankenanstalten sehr weit abgelegenen südöstlichen Stadtteil mit den Vorstädten Berg, Ostheim, Gablenberg, Gaisburg erwies sich als für den Besuch derselben sehr günstig. Gleich im ersten Betriebsjahr wurden 893 Kranke aufgenommen, in den folgenden Jahren stieg die Ziffer stetig und erreichte im Jahr 1905 die Zahl von 1709 mit 35774 Verpflegungstagen; das Krankenhaus erfreut sich also sichtlich großen Vertrauens bei der Einwohnerschaft; die Zahl der Betten mußte bald von 100 auf 120 erhöht werden.

Der Umstand, daß das Hauptgebäude allmählich fast ganz für Zwecke des Krankenhauses verwendet wurde, während Oberin, Schwestern und Dienstboten Mieträume beziehen mußten, mancherlei den Betrieb der Arbeit im Hauptgebäude erschwerende bauliche Einrichtungen, der immer mehr sich geltendmachende Mangel an Zimmern für Kranke I. und II. Klasse machen eine bauliche Erweiterung des Karl-Olga-Krankenhauses zur dringenden Notwendigkeit. Im Laufe der Jahre wurde sämtlicher zwischen Metz-, Schwarenberg- und Hackstraße noch zur Verfügung stehenden Baugrund käuflich erworben. Geplant ist nun der Bau eines neuen

chirurgischen Krankenhauses an der Hackstraße, zurzeit werden Pläne für dasselbe ausgearbeitet. Nach der dereinstigen Fertigstellung dieses Baues wird der alte Hauptbau ausschließlich als Verwaltungs- und Schwestern- bezw. Mutterhaus dienen. Möge dieses Ziel in nicht zu ferner Zeit erreicht werden!

Das Kinderhospital „Olga-Heilanstalt", Bismarckstrasse 8.

Leitende Aerzte: Geh. Hofrat Dr. H. Köstlin und Dr. M. Fischer.

Das Kinderhospital, gegründet i. J. 1842, hat jetzt einen Belegraum von 260 Betten. Die Anstalt besteht zurzeit aus 3 zweistockigen Pavillons, 1 Barackenpavillon, 3 Isolierhäusern und 1 provisorischen Anbau, der die Räume für Operationszwecke und Poliklinik — beides allerdings in möglichst denkbarer Beschränkung — besitzt.

Die 3 Pavillons sind durch geschlossene heizbare Hallen und Gänge verbunden. Die Küche, die Waschküche, das Kesselhaus liegen außerhalb dieser Gebäude und sind so angeordnet, daß der Dienst für diese Räume vollständig nach dem Souterrain verlegt und von dem Dienste für die Kranken in dem Erdgeschoß und ersten Stock getrennt ist. Der erste Pavillon enthält in der Mitte den Haupteingang mit dem Aufnahmezimmer und den Zimmern der Aerzte, der Verwaltung und der Oberschwester. Im ersten Stock finden sich 7 Krankenzimmer zu 4—8 Betten. Der Luftraum bei einer lichten Höhe von 4,25 m beträgt annähernd 8,80 qm Grundfläche, 37,0 cbm pro Bett. Auf gleichem Stock sind die nötigen Nutzräume, Bad, Teeküche, Klosett. Die 2 Pavillone rechts und links sind nahezu gleich angeordnet. Sie enthalten in beiden Stockwerken je einen einbündigen Saal zu 18 Betten mit 1 Vorraum, 1 Reservezimmer mit 1 Bett, 1 Badezimmer, Teeküche, Klosett und Treppe. Die Größe eines solchen Krankensaales beträgt 8,00 m $\times$ 16,00 m $\times$ 4,25 m Höhe, somit beträgt der Luftraum 8 qm Grundfläche und 34 cbm pro Bett.

Kleinere Räume befinden sich zurzeit nur in dem einen Isolierbau; Räume für Schwerkranke (Einzelzimmer) und solche für Kinder, die mit der Mutter aufgenommen werden sollen, sind im Anschluß an den Bau allen Bedürfnissen entsprechender Operationsräume zurzeit im Werk, so daß auch in dieser Hinsicht dem dringenden Bedürfnis nunmehr abgeholfen wird.

Von den Isolierhäusern ist das eine für Diphtherie, das andere für Masern und Scharlach, das dritte für die übrigen isolierbedürftigen Krankheiten bestimmt.

Sämtliche Krankensäle und anderen Räumlichkeiten des Hauptbaus werden mit direkter Dampfheizung erwärmt (Zentraldampfluftheizung). Die Heizkörper sind in den Fensternischen aufgestellt, um möglichst viel Raum für den Krankendienst zu haben. Auf beiden Seiten der Heizkörper sind gemauerte Kanäle angeordnet, durch welche die frische Luft direkt vom Dachraum bezogen wird.

Für die Ventilation ist das Aspirationssystem gewählt. Sämtliche Ventilationskamine sind ebenfalls durch direkten Dampf geheizt.

In bezug auf die Ausführung der Anstalt ist zu bemerken, daß bei einfacher Ausstattung durchweg auf größtmögliche Solidität gesehen und besonders darauf Bedacht genommen wurde, daß die Räumlichkeiten des Gebäudes gründlich gereinigt, gelüftet und desinfiziert werden können. Demgemäß sind die Fußböden sämtlicher Krankenzimmer und Gänge aus eichenen Riemenböden hergestellt. Die Umfassungswände sämtlicher Räume sind mit glattem Verputz und Oelfarbanstrich ausgeführt. Sämtliche Ecken sind abgerundet, um bequemer gereinigt werden zu können. In den Küchen, Badezellen und den Klosetts, sowie an sämtlichen Brunnen ist die Wand mit Porzellanfließen bekleidet.

Das Jahr 1905 schloß ab mit einer Frequenz von 2056 Kranken mit 63519 Verpflegungstagen.

Im engen Anschluß an den übrigen Krankenhausbetrieb wurde 1882 eine poliklinische tägliche Sprechstunde eingeführt, die lediglich für arme und kranke Kinder bestimmt ist. Im verflossenen Jahre wurde sie von 5103 Patienten besucht.

Die Paulinenhilfe, Armenheilanstalt für orthopädisch Kranke.

Forststraße 14—16.

Gegründet 1845. Leitender Arzt Medizinalrat Dr. Roth.

Der 1899 bezogene Neubau umfaßt 534,60 qm. Es finden sich in demselben, außer den tiefgelegenen Kellerräumen, im Erdgeschoß die sehr lichten Küchen-, Spül- und Lagerräume mit abgesondertem besonderen Aufzug für Speisen und für Wäsche. Im Parterre finden sich neben Operations-, Verband-, Laboratoriumsräumen, Zimmer für den Vorstand, Assistenten, leitende Hausmutter, Speise- und Gymnastikgelasse, ersterer mit 67,00 qm, letzterer mit 70,00 qm, und anschließend eine Veranda ringsum abschließbar von 51,60 qm, welche in jedem Stockwerk wiederkehrt, getrennte Spülaborte, außerdem elektrischer Aufzug für die einzelnen Stockwerke. Die Lichthöhe sämtlicher Räume beträgt 4,0 m. Im 1. und 2. Stock finden sich je 10 Zimmer, kleine Spülküche, Badeeinrichtung. Im 3. Stock 6 Krankenzimmer neben 3 weiteren für Dienstpersonal, Kammern und Waschtrockenraum auf dem Dachstock. Es ist hierdurch die Unterbringung von 88 Kranken möglich.

Die innere Konstruktion besteht aus Eisengebälke, Betonbodenfüllung, Linoleumbelag in allen Zimmern und Gängen, wodurch möglichste Reinlichkeit neben geräuschlosem Gehen ermöglicht ist, Schiebtüreneinrichtung der Krankenzimmer, welche gleichmäßige gründliche Durchlüftung, Platzersparnis und leichten Verkehr gestattet. Die Wände sämtlicher Räume sind durch Oelfarbenstrich abwaschbar. Das helle breite Treppenhaus besteht aus Granitstufen mit Eisengeländer. Die Heizung ist Zentral-Dampfheizung (für alle Räume), die Beleuchtung elektrisch, zu möglichster Luftreinigung sind in jedem Zimmer in der Wand befindliche Kanäle angebracht.

Für Speise und Wäsche besteht kein abgesonderter Aufzug. Vor und hinter dem Anstaltsgebäude sind durch den Verschönerungsverein ausgeführte Gartenanlagen. Möglichst lichte, nicht allzuschwer reinzuhaltende, vollen Luftzutritt gestattende Räume zu schaffen — was durch die freie Lage des Neubaus begünstigt wurde — war der erste Grundsatz bei Ausführung derselben.

Seit 1884 besteht ein Anstaltenfonds. Dem leitenden Arzt steht ein Assistenzarzt zur Seite, das Pflegepersonal besteht aus 6 Diakonissinnen, das Hilfspersonal aus 6 Dienstmädchen und 1 Heizer.

Die Blindenanstalt Nikolauspflege
Forststraße 18.
Aerztlicher Vorstand: Hofrat Dr. Distler.

Die Anstalt ist mehr eine Erziehungs- und Unterrichtsanstalt für blinde Kinder, als eine eigentliche Heilanstalt. Sie wurde im Jahr 1856 erbaut und im Jahr 1870 durch einen Anbau erweitert.

Die Anstalt, ein kleines, zweistockiges Gebäude mit einem hübschen Garten, hat Platz für 62 Pfleglinge; diese erhalten eine methodische Schulbildung und eine der Individualität angepaßte Anleitung zur Arbeit, um sie für den späteren Erwerb des täglichen Brotes zu befähigen.

Die übrigen Kranken-Anstalten sind folgende:

Anstalten für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe.

Privatklinik von Dr. Schaller, Hermannstr. 13	6 Zim.,	8 Bett.
„ „ Dr. Glitsch, Berg, Inselbad	9 „	10 „
„ „ Dr. Wolf, Cannstatt, Taubenheimstr. 25	2 „	4 „
Wöchnerinnenasyl für verheiratete Frauen, E. V., leit. Arzt Dr. Kleinertz, Silberburgstr. 85	12 „	24 „
Entbindungsanstalt der Hebamme Mack, Untertürkheim	2 „	3 „

Augenheilanstalten.

Charlottenheilanstalt und Privatklinik von Prof. Dr. Königshöfer, im Besitz eines Anstalt-Komitees und des leitenden Arztes, Elisabethenstr. 15	18 „	66 „
Charlottenverein für arme Augenkranke und Privatanstalt von Sanitätsrat Dr. Krailsheimer, Besitzverhältnisse wie oben, Neckarstraße 24	21 „	42 „
Stuttgarter Augenheilanstalt für Unbemittelte und Privatanstalt von Hofrat Dr. Distler, Besitzverhältnisse wie oben, Uhlandstr. 16 A	20 „	37 „
Privatklinik von Dr. Neunhöffer, Reinsburgstr. 4	5 „	20 „
„ „ Dr. Piesbergen, Schellingstr. 19	9 „	17 „

Privatklinik von Dr. Kayser, Rotebühlstr. 51 .	2 Zim.,	4 Bett.
„ „ Dr. Kauffmann, Cannstatt, Karlstraße 44	3 „	7 „

Orthopädische Anstalten.

Paulinenhilfe, Besitz eines Anstaltskomitees, leit. Arzt Medizinalrat Dr. Roth, Forststr. 14	22 „	88 „
Mediko-mechanisches Institut, Besitzerin Frau E. Kreglinger Wwe., leitende Aerzte Dr. Wilke und Dr. Wolter	16 „	65 „
Privatklinik für Orthopädie und Kinderchirurgie von Prof. Dr. Ernst Müller, Kronenstr. 47	7 „	23 „

Sonstige Anstalten.

Ohrenheilanstalt von Dr. Raiser, Cannstatt, Karlstraße 9	2 „	6 „
Nervenheilanstalt für Frauen und Kinder, mit Anschluß von Epileptikern und Geisteskranken von Sanitätsrat Dr. Wildermuth, Gänsheidestr. 88	15 „	17 „
Privatheilanstalt für Hautkranke von Geh. Hofrat Dr. Veiel, Cannstatt, Badstr. 2 . . .	35 „	35 „
Privatheilanstalt für Kranke jeder Art Quisisana, Besitzer Fräulein Cäcilie und Elisabethe v. Lenz, Kernerstr. 67	9 „	12 „
Privatkrankenanstalt (Gesundbetanstalt) Villa Seckendorf, Besitzer Prediger Osterritter, Hausarzt Dr. Boeckh, Cannstatt, Olgastr. 124	41 „	75 „ .

Die Städtische Poliklinik im Marthahaus,

Schlosserstraße 13, gegründet 1880.

Vorstand: Sanitätsrat Dr. Berlin.

Sprechstunden für verschiedene Spezialitäten täglich 2 bis 3 Stunden. Frequenz 1905: 2592.

Mutterhäuser für Krankenpflege.

1. Diakonissenheim Bethesda, Knospstr. 4;
2. Evang. Diakonissenanstalt, Forststr. 22;
3. Hilfspflegerinnen-Verband, Gaisburgstr. 10;
4. Jüdisches Schwesternheim, Heusteigstr. 43 A;
5. Karl-Olga-Krankenhaus, Metzstr. 62;
6. Martha-Maria-Verein, Immenhoferstr. 11;
7. Mutterhaus der barmh. Schwestern, Silberburgstr. 160;
8. Schwesternheim für Privatkrankenpflege, Lorenzstr. 10.

Krankenpflegerinnen-Nachweis.

Das Bureau der ärztlichen wirtschaftlichen Vereine stellt morgens durch Umfrage bei den verschiedenen Mutterhäusern fest, wie viele

Pflegerinnen und ob für leichte oder schwere Pflege frei sind. Auf Anfrage von seiten der Aerzte oder der Angehörigen der Patienten werden die Mutterhäuser durch das Bureau verständigt und die Absendung von Pflegerinnen vereinbart. Ebenso wenden sich Mutterhäuser, welche einer direkt an sie ergangenen Anfrage augenblicklich nicht genügen können, um Vermittlung einer Pflegerin aus einem anderen Verbande an unser Bureau.

Für die Vermittlung gaben sämtliche Schwesternverbände mit Ausnahme der evang. Diakonissenanstalt Schwestern ab. Auch die Mutterhäuser sind nur in der Lage, für Stuttgart Pflegerinnen zu stellen.

Das Rettungswesen.

Die zahlreich über Stuttgart zerstreuten Spitäler machen die Einrichtung von sogen. Unfallstationen vorerst unnötig. Verbandkästen befinden sich auf sämtlichen Polizeistationen, ebenso auf den Feuerwachen. Für die Schutzleute werden jährlich praktische Uebungskurse in der ersten Hilfeleistung abgehalten. Die Feuerwehrleute sind vollständig als Samariter ausgebildet.

Der Krankentransport ist Sache der Berufsfeuerwehr, der zu diesem Zweck 3 Krankenwagen zur Verfügung stehen. 2 davon sind mit Gummirädern ausgestattet und haben die Form geschlossener Landauer (Hamburger System). Sie sind im Innenraum vollständig mit Emailfarbe gestrichen und werden nach jedem Transport ansteckender Kranker im Spital desinfiziert. Der dritte Wagen dient zur Beförderung von Leichen. Er hat Omnibusform und gewöhnliche Räder.

Die Benützung kostet innerhalb des Stadtbezirks 2 Mk. 50 Pf., für eine Außenfahrt innerhalb des Stadtdirektionsbezirks 3 Mk.

Die Beförderung Unbemittelter erfolgt unentgeltlich. Ausgeführt wurden im Jahr 1899: 873, 1900: 1153, 1901: 1212, 1902: 1471, 1903: 1655, 1904: 1741 und 1905: 2052 Fahrten.

Außerdem sind noch auf den beiden Feuerwachen, Heusteigstraße 12 und Kasernenstraße 25, Sauerstoffapparate vorhanden. Die Mannschaften sind in ihrer Bedienung ausgebildet. Dem Publikum stehen diese Apparate in geeigneten Fällen z. B. bei Erstickungs-, Rauch-, Gasvergiftungsgefahren sofort zur Verfügung. Die Sauerstoffapparate können im Fall der Not durch Vermittlung des Stadtpolizeiamtes auf telephonischem Weg erbeten werden.

Anstalten und Vereine zur Fürsorge für Bedürftige aller Art.

Neben den staatlichen Einrichtungen für Arme und Notleidende — Zentralleitung des Wohltätigkeitsvereins (seit 1817), Kommission für die Erziehungshäuser, Landeswaisenhaus — und neben den oben bereits dargestellten bestehen in Stuttgart zahlreiche freiwillige Vereinigungen und Veranstaltungen, bei welchen das Wohl anderer

in Stadt und Land der ausgesprochene Zweck ist. Von ihnen mögen hier die wichtigsten aufgeführt werden.

1. Obenan steht auch mit seinem Alter von nun genau hundert Jahren der Lokalwohltätigkeitsverein (in den eigenen Häusern Katharinenstr. 20 und Gartenstr. 27) mit 231, zugleich der städtischen Armenpflege dienenden, freiwilligen Armenpflegern in 24 Distrikten (ohne die neuestens eingemeindeten Nachbarorte) unter Leitung von je einem Distriktsvorsteher und einer Distriktsvorsteherin.

2. Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen, tätig besonders für Errichtung billiger Wohnungen, neuestens auch für die Sanierung der Altstadt.

3. Fürsorge für die Kinder.

Krippen, welche Kinder der arbeitenden Klassen den Tag über verpflegen, zusammen 6: Olgakrippe, Kasernenstr. 29, Bethlehem, Schubartstr. 14, Zoar, Böheimstr. 58, Ostheim, Schwarenbergstr. 64, Martinskrippe, Türlenstr. 30, Olgakrippe in Cannstatt, Badstr. 23 und Paulinenstr. 13. Vier Kinderrettungsvereine. Verein von Kinderfreunden (mit Asyl in Rommelshausen OA. Waiblingen).

Kleinkinderpflegen (für Kinder unter 6 Jahren) zusammen 23: Bahnhofstr. 17, Böheimstr. 58, Gartenstr. 27, Gymnasiumstr. 45/47, Katharinenstr. 20, Kleinstr. 4, Lerchenstr. 55, Ludwigstr. 15, Martinstr. 6, Metzstr. Kapelle, Möhringerstr. 89. Reuchlinstr. 32, Schubartstr. 14, Schwarenbergstr. 64, Silberburgstr. 176, Torstr. 6; Cannstatt: Schmidenerstr. 1, Brückenstr. 29; Berg: Mühlenstr. 22; Gablenberg: Hauptstr. 90; Gaisburg: Hauptstr. 43; Untertürkheim: Gartenstr. 16; Wangen: Gähbergstr. 8.

Kinderküchen: Möhringerstr. 53, Neckarstr. 208. Kindermilchküche, Gartenstr. 29. Erholungsheim für Kinder, Botnangersteige 00.

Kinderrettungsanstalt Paulinenpflege, Kasernenstr. 8.

Frauenverein für hilfsbedürftige Kinder.

Katharinenschule für Handarbeitsunterricht von Knaben und Mädchen, Kasernenstr. 8.

Knabenarbeitsschulen für Volksschüler: Sickstr. 4, Jakobstr. 11, Landhausstr. 237 Gaisburg, Kanalstr. 28 Cannstatt.

Verein für Speisung von Volksschulkindern.

Knabenhorte (Beschäftigung von Volksschülern in schulfreier Zeit) zusammen 9: Sickstr. 4, Gartenstr. 27, Jakobstr. 13, Johannisstraße 6/8, Möhringerstr. 56, Hauptstätterstr. 139, Bahnhofstr. 137, Moltkestr. 17, Landhausstr. 115.

Drei Mädchenhorte: Jakobstr. 13, Johannisstr. 6/8, Schreiberstraße 18.

Verein für Ferienkolonien in Stuttgart und Cannstatt.

Speisung armer Schulkinder in Stuttgart und Cannstatt.

4. Fürsorge für die Jugend, für Arbeitende und Dienende.

Veranstaltungen des Lokalwohltätigkeitsvereins: Kochschule, Gartenstr. 27; Industrieschulen für erwachsene Mädchen von Stadt und Land, Katharinenstr. 20, Gartenstr. 27, Schubartstr. 14, Schreiberstr. 18; weitere Industrieschulen für Mädchen: Sophienstraße 10, Gymnasiumstr. 45/47.

Arbeiterheim des Vereins für das Wohl der arbeitenden Klassen, Heusteigstr. 45.

Christlicher Verein junger Männer, Heimstätte für hiesige und von auswärts kommende junge Leute, Furtbachstr. 6 mit Zweigvereinen Reuchlinstr. 32, Schubartstr. 14, Landhausstr. 153, Möhringerstr. 53, Pfarrstr. 19 Gablenberg, Hauptstr. 3 Gaisburg; Nähterstr. 9 Wangen; ferner 7 Jugendabteilungen, je einer Soldaten-, Bäckergehilfen- und Gärtnervereinigung.

Jugendverein mit Vereinshaus: Torstr. 6, Brenzhaus Hohestr. 11, Hans Sachshaus Hauptstätterstr. 140; darin Lehrlingsherbergen, Handwerkerhäuser und Herbergen zur Heimat.

Katholischer Gesellenverein und Gesellenhaus, Schlosserstr. 27.

Lehrlingshorte, Johannesstr. 6, Gartenstr. 27.

Verein für Arbeiterkolonien (zwei Kolonien in Dornahof OA. Saulgau und Erlach OA. Backnang).

Mägdeanstalt zur Heranbildung von Dienstmädchen, Furtbachstraße 10.

Verein zur Fürsorge für Fabrikarbeiterinnen und Herberge, Ludwigstr. 15.

Marthaverein für Dienstmädchen und Herberge zur Heimat für stellenlose Dienstmädchen im Marthahaus, Schlosserstr. 13.

Charlottenheim, evangelisches Vereinshaus für Töchter und Haushaltungsschule, Büchsenstr. 36.

Marienanstalt, Herberge für katholische Dienstmädchen und Arbeiterinnen, Katharinenstr. 4.

Verein für Rettung gefallener Mädchen (mit Magdalenenstift in Leonberg).

5. Fürsorge für Kranke aller Art (außer den oben beschriebenen Anstalten).

Freibettenverein zur Unterbringung armer Kranker in Krankenanstalten.

Verein für kranke Landleute.

Evangelische Krankenbesuchsvereine in sämtlichen Parochien.

Krankenverein Cannstatt.

Katholischer Krankenpflegeverein Cannstatt.

Israelitischer Krankenunterstützungsverein.

Württembergischer Landesverein für Krankenpflege.

Charlottenverein für arme Augenkranke.

Verein für Volksheilstätten (für Lungenleidende) in Württemberg.

Verein zur Anschaffung künstlicher Glieder.

Samariterverein zur Versorgung krüppelhafter und gebrechlicher Leute (mit Samariterhäusern in Stammheim OA. Ludwigsburg und Reichenberg OA. Backnang).

Verein zur Abgabe unentgeltlicher Krankenkost in der Volksküche, Ludwigstraße 15.

Württembergisches freiwilliges Sanitätskorps. Freiwillige Sanitätskolonnen in Stuttgart, Berg und Cannstatt.

6. Fürsorge für Arme und Bedürftige überhaupt.

Speiseanstalten des Lokalwohltätigkeitsvereins, Katharinenstr. 20 und Gartenstr. 27.

Volksküchen, Ludwigstr. 15, Sickstr. 4 und Möhringerstr. 56.

Verein für Errichtung von Volkskaffeehäusern mit 6 solchen Häusern.

Verein zur Errichtung von Trinkerheilstätten (eine solche in Erlach OA. Backnang).

Witwenhausverein mit 2 Häusern.

Wohnungsverein für unbemittelte Familien mit 19 Gebäuden.

Verein zur Hilfe in außerordentlichen Notstandsfällen auf dem Lande.

Armenbeschäftigungsverein für ältere Frauen.

Herbstverein zur Unterstützung armer Landleute.

Paulinenverein für Bekleidung armer Landleute.

Verein für Unterstützung älterer Honoratiorentöchter.

Katholischer Vinzenz-Männerverein.

„ Vinzenz-Elisabethenverein.

„ Rettungsverein zum Guten Hirten.

Israelitischer Landesasyl- und Unterstützungsverein für Württemberg.

„ Ortsarmenverein.

„ Wohltätigkeitsverein Cannstatt.

Zwei Invalidenstiftungen von 1866 und 1871.

Verein für entlassene Strafgefangene.

Verein für entlassene weibliche Strafgefangene (Anstalt in Oberurbach OA. Schorndorf).

IV. Wissenschaftliche und Fachvereine.

Naturwissenschaftliche Vereine.

Von Oberstudienrat Dr. **Lampert**.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Gegründet 1844. Der Zweck des Vereins ist die Erforschung der natürlichen Verhältnisse des Landes und zu diesem Ende die Vereinigung der im Lande vorhandenen Kräfte zu gemeinsamer Wirksamkeit. Weiterhin sieht der Verein seine Aufgabe darin, den Sinn für vaterländische Naturkunde in weiteren Kreisen zu wecken, sowie den öffentlichen und privaten Naturaliensammlungen ein vermehrtes Interesse zuzuwenden. Jährlicher Beitrag 5 Mk. inkl. des Bezugs der „Jahreshefte“ des Vereins. Der Verein besitzt eine umfangreiche Sammlung paläontologischer, botanischer und zoologischer Naturalien aus Württemberg, welche mit den Sammlungen des K. Naturalienkabinetts räumlich vereint sind und ferner eine reichhaltige, hauptsächlich die Veröffentlichungen von ca. 250 naturwissenschaftlichen Vereinen und Instituten umfassende Bibliothek. Publikation: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde, Bd. 1—61 (Stuttgart, 1845—1905). Vorsitzender: Geh. Hofrat Dr. August Schmidt. Zahl der Mitglieder: 902.

Württembergischer anthropologischer Verein. Gegründet 1875. Der Verein, welcher einen Zweigverein der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte bildet,

hat als solcher die gleichen Zwecke wie diese Gesellschaft zu verfolgen, insbesondere stellt er sich die Aufgabe, die vorgeschichtlichen und ethnologischen Forschungen in Württemberg zu fördern, das gesammelte Material vor Verschleppung zu bewahren und wissenschaftlich zu verwerten. Publikation: Fundberichte aus Schwaben, jährlich erscheinend, Jahrgang 1—13. 1893—1906. Vorsitzender: Professor Dr. E. Fraas. Mitgliederzahl 230. Mitgliederbeitrag: 4 Mk.

Mathematisch-naturwissenschaftlicher Verein der K. Technischen Hochschule. (Akademisch-wissenschaftliche studentische Korporation.) Gegründet 1875. Zweck des Vereins ist durch gegenseitige Anregung und freundschaftlichen Verkehr die wissenschaftliche und allgemeine Bildung seiner Mitglieder zu fördern, die Geselligkeit zu pflegen und die persönlichen Beziehungen seiner Mitglieder auch nach deren Abgang von der Hochschule zu erhalten. Der Verein veranstaltet wöchentliche gesellige Vereinsabende mit Vorträgen, Referaten und Diskussionen, vorwiegend aus dem Gebiet der reinen und angewandten Mathematik und Naturwissenschaften. Vorsitzender: stud. mach. W. Tochtermann. Zahl der Mitglieder: 130.

Württembergischer Bezirksverein deutscher Chemiker. Gegründet 1889. Der Verein ist ein Bezirksverein des Vereins deutscher Chemiker. Zweck des Vereins ist die Förderung der Chemie und der Interessen ihrer Vertreter durch Pflege des persönlichen Verkehrs und des mündlichen Meinungsaustausches im Sinne des Satzes 2 der Satzungen des Hauptvereins zur Aufgabe, wie er überhaupt die Satzungen des Hauptvereins in allen Punkten als bindend anerkennt. Vorsitzender: Dr. A. Bujard. Zahl der Mitglieder: 62 ordentliche, 50 außerordentliche Mitglieder. Mitgliedsbeitrag für die ordentlichen Mitglieder 20 Mk. für den Hauptverein gegen Bezug der Zeitschrift für angewandte Chemie.

Pharmazeutischer Landesverein in Württemberg. Gegründet 1876. Der Verein umfaßt die selbständigen Besitzer und Verwalter von Apotheken des Landes und hat zur Aufgabe den Austausch gesammelter Erfahrungen über den Betrieb des Gewerbes unter den Mitgliedern, die Wahrung der Interessen für die öffentliche Gesundheitspflege, soweit letztere von der Pharmazie berührt werden, die Vertretung und Förderung der bürgerlichen und Berufsinteressen der Apotheker. Da der Verein eine Standesvertretung darstellt, werden von Zeit zu Zeit Gesetzessammlungen herausgegeben, die sich auf das Apothekerwesen beziehen. Publikationen: Süddeutsche Apothekerzeitung. Vorsitzender: Hofrat Dr. Geyer. Zahl der Mitglieder: 263. Mitgliederbeitrag: 3 Mk.

Deutscher Lehrerverein für Naturkunde, Landesverein Württemberg. Gegründet 1887. Der in Stuttgart gegründete Verein dehnte sich bald über ganz Deutschland aus, so daß 1894 die Gründung eines „Deutschen Lehrervereins für Naturkunde“ erfolgte, in welchem der württembergische Verein die Stellung eines Landesvereins einnimmt. Zweck des Vereins ist die Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnis und Einwirkung auf die Ausgestaltung des naturkundlichen Unterrichts in der Schule, Beteiligung an der Erforschung der natürlichen Verhältnisse der Heimat, sowie Ein-

treten für den Schutz ihrer Naturdenkmäler. Publikationen: Vereinsorgan „Aus der Heimat", erscheint in 6 Heften, alle 2 Monate. (Stuttgart, von 1888 an.) Außerdem hat der Verein bis jetzt folgende Schriften herausgegeben: Schütte, Insektenbüchlein; Obermeyer, Pilzbuch Bd. I und II; Jakob Sturm, Flora von Deutschland Bd. II—XIII. Vorsitzender: Lehrer Dr. K. G. Lutz (sowohl des Hauptvereins wie Landesvereins). Mitgliederzahl des Landesvereins und des Hauptvereins: 26000. Mitgliederbeitrag: 2 Mk. 50 Pf. gegen Bezug der Vereinspublikationen.

Entomologischer Verein Stuttgart. Gegründet 1869. Der Verein hat den Zweck, die Entomologie in Württemberg durch Abhaltung von Versammlungen, durch Anlegung einer Sammlung heimischer Insekten und Herausgabe einer württembergischen Insektenfauna zu fördern und seine Mitglieder durch Anlage einer entomologischen Bibliothek zu unterstützen. Der Verein veranstaltet wöchentliche gesellige Vereinsabende mit Vorträgen und Demonstrationen aus dem Gebiet der Entomologie. Vorsitzender: Heinrich Fischer. Zahl der Mitglieder: 54. Mitgliederbeitrag: 5 Mk.

Württembergischer Tierschutzverein. Gegründet 1862. Der Zweck des Vereins ist, mit Hilfe aller ihm zu Gebot stehenden Mitteln boshaften, unverständigen und leichtsinnigen Quälereien der Tiere zu steuern, Mißhandlungen derselben beim erlaubten Gebrauch ihrer Kräfte entgegenzutreten und Grausamkeiten bei ihrer Tötung zu verhindern. Zur Erreichung dieses Zweckes verpflichten sich die Mitglieder, nicht nur selbst keinerlei Tierquälerei auszuüben und bei ihren Angehörigen solche nicht zu dulden, sondern auch anderwärts, wo sich irgend Gelegenheit bietet, für möglichste Schonung der Tiere zu wirken. (Sie werden daher den Tierquälereien soviel wie möglich ihre Aufmerksamkeit zuwenden und über besondere Wahrnehmungen, sowie über etwaige Vorschläge zu allgemeiner Abstellung derselben dem Vereinsausschuß Mitteilung machen.) Vorsitzender: Generalleutnant Graf v. Zeppelin. Mitgliederzahl: ca. 4000. Mitgliederbeitrag: 1 Mk. 30 Pf. inkl. des Bezugs des Blattes „Der Tierfreund".

Bund für Vogelschutz. Gegründet 1899. Der Bund für Vogelschutz bezweckt auf jede Weise die Erhaltung unserer Vogelwelt zu befördern, insbesondere durch Betätigung des praktischen Vogelschutzes in Einführung gebohrter Nisthöhlen nach dem System von Berlepsch und guter Futterhäuser, sowie in Erhaltung der vorhandenen Nistgelegenheiten und Anpflanzung von Vogelgehölzen. Der Verein gibt in Jahresheften ein Vogelbuch heraus. Vorsitzende: Frau Kommerzienrat L. Hähnle. Zahl der Mitglieder: 8700. Der Mitgliederbeitrag ist 50 Pf.

Verein der Vogelfreunde. Gegründet 1871. Der Zweck des Vereins ist Schutz der nützlichen Vögel und Hebung der Geflügelzucht. Der Verein veranstaltet von Zeit zu Zeit Geflügel- und Vogelausstellungen. Publikation: Alle 2—3 Jahre wird ein gedruckter Bericht über die Vereinstätigkeit erstattet. Vorsitzender: G. Autenrieth. Mitgliederzahl: 320. Mitgliederbeitrag 3 Mk.

Württembergischer Landesfischereiverein. Gegründet 1892. Zweck des Vereins ist die Hebung der Fischerei und

Fischzucht in Württemberg und Hohenzollern. Der Württ. Landesfischerei-Verein ist dem Deutschen Verein angeschlossen. Vorsitzender: Oberstudienrat Dr. Kurt Lampert, Stuttgart. Zahl der Mitglieder: 64 württembergische Fischerei-Vereine mit 2490, sonstige Korporationen mit 19 Mitgliedern, 401 Einzelmitglieder, zusammen 2910 Mitglieder. Jährlicher Beitrag 4 Mk. inkl. des Bezugs der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung".

Württembergischer Anglerverein. Gegründet 1902. Zweck des Vereins ist, die Fischzucht zu heben, den Mitgliedern Gelegenheit zur Ausübung des Angelsportes zu bieten, die Interessen seiner Mitglieder wahrzunehmen, sportlichen Geist und Geselligkeit zu pflegen, seine Mitglieder zur Befolgung der gesetzlichen Vorschriften anzuhalten und bekannt werdende Vergehen zur Anzeige zu bringen. Vorsitzender: Ferdinand Morhart. Stuttgart. Zahl der Mitglieder 109. Mitgliederbeitrag 6 Mk. inkl. des Abonnements auf ein Fachblatt.

Württembergischer Gartenbauverein. Gegründet 1878. Zweck des Vereins ist Förderung des gesamten Gartenbaues, insbesondere der Blumen- und Zierpflanzengärtnerei. Der Verein veranstaltet in den Wintermonaten regelmäßige Versammlungen mit Vorträgen und Ausstellungen. Der Verein besitzt eine Bibliothek. Publikationen: Festschrift des Württembergischen Gartenbauvereins zu dessen 25jährigem Bestehen (1903). Mitteilungen an die Vereinsmitglieder. (Monatlich erscheinend.) Vorsitzender: Oberfinanzrat Renner. Zahl der Mitglieder: 600. Mitgliederbeitrag: 5 Mk.

Württembergischer Schwarzwaldverein. Gegründet 1884. Zweck des Vereins ist, alle Bestrebungen zu fördern, welche zur Durchforschung des württembergischen Schwarzwaldes und seines Vorlandes, zur Erschließung seiner Naturschönheiten, wie auch zur Hebung des Fremdenverkehrs in diesem Gebiet dienen. Insbesondere macht sich der Verein die Ausführung von Wegbezeichnungen, sowie die Herstellung und Unterhaltung von Wegen und Schutzhütten zur Aufgabe. Publikation: Der Verein gibt eine monatliche illustrierte Zeitschrift „Aus dem Schwarzwald" heraus. Ferner Wanderkarten und neuerdings ein illustriertes Büchlein: „Erholungsstätten im württembergischen Schwarzwald". Vorsitzender: Schulrat Dr. Salzmann. Mitgliederzahl in 34 Bezirksvereinen: 7300 Mitglieder. Mitgliederbeitrag: 3 Mk.

Ortsgruppe Stuttgart des Schwäbischen Albvereins. Gegründet 1888. Der Verein stellt sich die Aufgabe, für das Gebiet der Schwäbischen Alb alle diejenigen Einrichtungen zu treffen und zu fördern, welche geeignet sind, Wanderungen zu erleichtern und deren Genuß zu erhöhen, insbesondere die Kenntnisse des Gebiets nach den verschiedensten Beziehungen zu verbreiten und zu vertiefen und den Fremdenverkehr in demselben zu heben,

1. durch Arbeiten: a) durch Herstellung und Unterhaltung von Wegen, b) durch Aufstellung von Wegweisern, Höhenbezeichnungen. Tafeln an Aussichtspunkten, Ring- und Burgwällen, Hügelgräbern. Höhleneingängen, über Felsen und an sonstigen bemerkenswerten Stellen, c) durch Errichtung von Ruhebänken, Schutzhütten, Aussichtstürmen usw., d) durch Freilegung von Aussichten, Herstellung

von Orientierungstafeln und Panoramen, e) durch Zugänglichmachung und Erforschung von Höhlen, f) durch Baumsatz, Anpflanzungen und landschaftliche Anlagen aller Art, g) durch Sorge für Erhaltung und Zugänglichmachung sehenswerter Altertümer, h) durch Unterstützung der Pflege geschichtlicher Erinnerungen und der Volkstrachten, i) durch Bemühungen um gute Verkehrsverbindungen und um Verkehrserleichterungen im Vereinsgebiet;

2. durch die Presse: a) durch die Ausgabe von Blättern beschreibenden, belehrenden und aufmunternden Inhalts, b) durch die Ausgabe von Verzeichnissen empfehlenswerter, kleinerer und größerer Ausflüge mit genauer Angabe der Entfernungen und Unterkunftshäuser, c) durch die Ausgabe guter Touristenkarten, d) durch Förderung der Albliteratur und Ausgabe von Büchern und andern Schriften;

3. durch die Errichtung einer Sammlung von Büchern, Schriften, Karten, Bildern usw., welche die Alb betreffen;

4. durch Veranstaltung von Zusammenkünften, Wanderungen und Festfahrten und

5. durch Verkehr mit verwandten Vereinen.

Publikation: Blätter des Schwäbischen Albvereins, illustriert, 1mal im Monat erscheinend. Vorstand Rechtsanwalt Camerer, Eßlingen. Mitgliederzahl: 28500, in Stuttgart 4600. Mitgliederbeitrag 2,50 Mk.

Württ. Verein für Handelsgeographie zur Förderung deutscher Interessen im Auslande. E. V. Gegründet 1881. Zweck des Vereins ist: die Pflege der Erdkunde und der deutschen Handelsinteressen in Wort und Schrift durch Herausgabe von Berichten über die Vereinstätigkeit, Veranstaltung von Vorträgen, Anschaffung und Verbreitung von Fachschriften, Karten usw., sowie durch Förderung seines Museums für Völker- und Länderkunde in Stuttgart. Der Verein besitzt eine umfangreiche Sammlung ethnographischer Gegenstände (Museum für Länder- und Völkerkunde), welche zurzeit in der Gewerbehalle in 8 großen Sälen Aufstellung gefunden hat; ferner besitzt der Verein eine geographische Bibliothek. Im Winterhalbjahr finden auf Veranlassung des Vereins jeden Mittwoch Vorträge statt. Publikation: Der Verein gibt alle 2—3 Jahre „Jahresberichte" seiner Tätigkeit mit Referaten der gehaltenen Vorträge und Original-Abhandlungen heraus. Vorsitzender: Graf Karl von Linden, Oberkammerherr a. D. Zahl der Mitglieder: 1105. Mitgliederbeitrag: 6 Mark.

Medizinische Vereine.

Von Dr. med. **W. Weinberg.**

1. Aerztliche Vereine.

Der Württembergische ärztliche Landesverein Kronenstr. 38, gegründet 1875, ist die staatlich anerkannte, auf freiwilligem Beitritt beruhende Organisation der Aerzte Württembergs. Er zerfällt in 8 Bezirksvereine. Diese wählen auf je 50 Mit-

glieder einen Delegierten zum Landesausschuß. Diesem liegt es ob, sich mit Angelegenheiten zu befassen, welche die ärztliche Wissenschaft und Kunst, die öffentliche Gesundheitspflege oder die Wahrung und Vertretung der bürgerlichen und Berufsinteressen der Aerzte betreffen, er kann zu Sitzungen des K. Ministeriums des Innern und des K. Medizinalkollegiums eingeladen werden. Die Bezirksvereine haben in der Regel die Gegenstände der Verhandlungen des Landesausschusses vorzuberaten, es werden in ihren Sitzungen aber auch wissenschaftliche Vorträge gehalten. Sie sind Mitglieder des deutschen Aerzteverbandes. Der Landesverein ist Nachfolger des Württembergischen ärztlichen Vereins und hat von ihm das 1831 gegründete Medicinische Correspondenzblatt übernommen, das seit einigen Jahren wöchentlich erscheint; in ihm erscheinen die Sitzungsprotokolle der Bezirksvereine und des Landesausschusses. Alljährlich wird eine Landesversammlung mit Berichterstattung über die Tätigkeit des Landesausschusses und wissenschaftlichen Vorträgen gehalten. Der Landesausschuß hat das Recht der Bestätigung der Wahlen in den Verwaltungsrat, der 1850 vom Württembergischen ärztlichen Verein gegründeten Württembergischen ärztlichen Unterstützungskasse. Dieser Verwaltungsrat verwaltet außerdem auch die Stiftungen der Aerzte Cleß, v. Ludwig, Arnet und Laiblin für Aerzte und deren Hinterbliebene. Vorstand: Medizinalrat Dr. Engelhorn in Göppingen. Mitgliederzahl: 722. Die Vertretung der wirtschaftlichen Interessen der Aerzte ist im wesentlichen an den Eßlinger Delegiertenverband übergegangen, zu dessen Sitzungen aber ein Vertreter des Landesausschusses entsendet werden kann. Der Entwurf einer Zwangsorganisation wurde mit Rücksicht auf den Mangel einer Gleichstellung der Oberamtsärzte mit den praktischen Aerzten vor den Ehrengerichten, die Ausschaltung der Bezirksvereine und die Schwierigkeiten der Verfolgung wirtschaftlicher Interessen durch eine staatlich bevormundete Aerztekammer im Jahre 1903 abgelehnt.

Der Eßlinger Delegiertenverband. Gegründet 1900. Die Gesamtheit der freien wirtschaftlichen Vereinigungen der Aerzte Württembergs führt den Namen „Eßlinger Delegiertenverband“ und bezweckt die Durchführung der freien Arztwahl bei den Krankenkassen, die Gründung weiterer Lokalvereine, sowie die Beratung aller wirtschaftlicher Interessen (mit Ausnahme der Privatpraxis) und die Wahrung derselben, insoweit die Lokalvereine außer Stand sind, dieselben von sich aus zu regeln. Der Verband hat namentlich mit der Eisenbahn- und Postunterbeamtenkasse einen Vertrag auf Grundlage der freien Arztwahl abgeschlossen. Mit dem württembergischen Krankenkassenverband ist ein Schiedsgericht zur Erledigung von Streitsachen unter dem Vorsitz eines Regierungsvertreters vereinbart. Vorstand: Professor Dr. Königshöfer. Der Eßlinger Delegiertenverband umfaßt 42 Vereine mit 711 Aerzten, die meisten Vereine verlangen die Mitgliedschaft beim Leipziger Verband, der in Württemberg 625 Mitglieder zählt.

Aerztlicher Bezirksverein I Stuttgart. Der ärztliche Bezirksverein I Stuttgart bildet ein Glied des ärztlichen Landesvereins. Er hat die wissenschaftlichen, beruflichen und sozialen Interessen des ärztlichen Standes in seinem Teile zu fördern und

zu wahren und über alle diejenigen Angelegenheiten zu beraten, welche teils ihm selbst wichtig erscheinen, teils von dem Ausschuß des Landsvereins oder von Behörden ihm zur Beratung vorgelegt werden. Er veranstaltet in den Städten des Bezirks wechselnd jährlich 4 Sitzungen mit Beratungen, Demonstrationen und Vorträgen. Er umfaßt die Oberämter Stuttgart Stadt, Oberamt Stuttgart, Böblingen, Cannstatt, Eßlingen, Leonberg, Ludwigsburg, Marbach und Neuenbürg. Publikationsorgan: Medicinisches Correspondenzblatt. Vorstand: Sanitätsrat Dr. Pressel, Zuffenhausen. Mitgliederzahl: 275. Mitgliedsbeitrag: 7 M.

Stuttgarter ärztlicher Verein. Gegründet 1872. Der Zweck des Vereins ist Vereinigung der Mitglieder zu gegenseitiger wissenschaftlicher Anregung und Belehrung und zur Förderung der Kollegialität, Besprechung und Begutachtung über gemeinsame ärztliche Interessen lokaler und allgemeiner Art und Aufstellung von Normen hierüber für die Vereinsmitglieder und Unterhaltung einer Büchersammlung. Der Verein hält monatlich in der Regel eine Sitzung mit Demonstrationen und Vorträgen. Die Sitzungsprotokolle erscheinen in dem Medicinischen Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins und in der Deutschen medizinischen Wochenschrift. Der Verein gibt außerdem mit einer Unterstützung seitens der bürgerlichen Kollegien von jährlich 400 M. den medizinisch-statistischen Jahresbericht über die Stadt Stuttgart heraus. Die Bibliothek nebst Lesezimmer befindet sich im Frisonianum, Kronenstraße 36, das der Württembergischen ärztlichen Unterstützungskasse gehört. Sie besteht aus zwei Zimmern und umfaßt mehrere tausend Bände. In einem Zimmer liegen 75 laufende ärztliche Zeitschriften auf. Den Mitgliedern des Vereins ist das Halten von Polikliniken und Ausschreiben unentgeltlicher Behandlung verboten, über das Annoncieren sind Normen festgesetzt. Vorstand: Geh. Hofrat Dr. Veiel. Mitgliederzahl: 198. Mitgliedsbeitrag: 15 M.

Verein für freie Arztwahl und zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen. Gegründet 1894. Der Verein bezweckt die Einführung der freien Arztwahl bei den Krankenkassen von Stuttgart und Umgebung, die Vertretung seiner Mitglieder diesen Kassen gegenüber, sowie die Wahrnehmung aller wirtschaftlichen Fragen, welche die Mitglieder betreffen, mit Ausnahme der Privatpraxis. Der Verein hat Verträge mit allen in Stuttgart vertretenen Krankenkassen, mit Ausnahme der Krankenpflegeversicherung, abgeschlossen. Die Mitglieder, welche an den Verträgen teilnehmen wollen, sind zur Mitgliedschaft beim Leipziger Verband verpflichtet. Der Verein ist außerdem auch im Eßlinger Delegiertenverband vertreten. Neuerdings ist eine hygienische Kommission gebildet worden. Organ des Vereins ist das Medicinische Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Vereins. Vorstand: Professor Dr. Königshöfer. Mitgliederzahl: 208. Mitgliedsbeitrag: 23 M. Seit Ende 1905 ist ein Geschäftsführer mit 6000 M. Gehalt angestellt, der gleichzeitig die Geschäfte des Leipziger Verbands und Eßlinger Delegiertenverbands wahrnimmt und dem Bureau der Wirtschaftlichen ärztlichen Vereine, Poststraße 6, vorsteht. Die Kosten des Bureaus und der Geschäftsführung werden mit $1^1/_2$ % der Pauschalsumme

der Ortskrankenkassen, Eisenbahn- und Postunterbeamtenkasse bestritten.

Verein Cannstatter Aerzte. Gegründet 1897. Der Verein macht sich zur Aufgabe, neben der Erörterung von wissenschaftlichen Fragen in erster Linie die Standesehre und Standespflicht, in zweiter Linie die Interessen der Aerzte beim Publikum, Kassen, Unfall- und Lebensversicherungsgesellschaften zu wahren. Er ist Mitglied des Eßlinger Delegiertenverbandes. Vorstand: Geh. Hofrat Dr. Veiel. Mitgliederzahl: 23. Mitgliedsbeitrag: 5 M.

Württembergisches Landeskomitee für Krebsforschung. Gegründet 1904. Bezweckt, das Studium der Aetiologie des Krebses anzuregen durch statistische und anderweitige gemeinsame Untersuchungen und durch Vorträge, und die Mittel für die Untersuchungen flüssig zu machen. Publikationsorgane: Zeitschrift für Krebsforschung und Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins. Vorstand: vacat. Geschäftsführer: Dr. med. W. Weinberg. Mitgliederzahl: 51.

2. Tierärztliche Vereine.

Tierärztlicher Landesverein in Württemberg. Gegründet 1847. Er stellt die staatlich anerkannte ständige Standesvertretung der Tierärzte Württembergs dar. Zweck: Förderung und Hebung des gesamten Veterinärwesens und Vertretung der gemeinschaftlichen Interessen des tierärztlichen Standes. Organ des Vereins: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift. Vorstand: Stadtdirektionstierarzt Kösler. Der Verein hat 173 Mitglieder. Jahresbeitrag: 3 M.

3. Zahnärztliche Vereine.

Verein Stuttgarter Zahnärzte. Gegründet 1903. Zweck: Förderung und Wahrung der wirtschaftlichen und Standesinteressen seiner Mitglieder, sowie deren Vertretung gegenüber von Behörden, Vereinen und Krankenkassen. Monatlich findet eine Sitzung statt. Publikationsorgan: Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift. Vorstand: Dr. med. Heuler. Mitgliederzahl: 14. Jahresbeitrag: 3 Mk.

Verein Württembergischer Zahnärzte (E. V.) Gegründet 1898. Zweck: Wahrnehmung und Förderung der Interessen des gesamten zahnärztlichen Standes, Pflege der zahnärztlichen Wissenschaft und Verstärkung des kollegialen Zusammenhalts unter den Vereinsmitgliedern. Jährlich finden zwei ordentliche Mitgliederversammlungen in einer Stadt Württembergs statt. Publikationsorgan: Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift. Vorstand: Dr. med. Beißwenger. Mitgliederzahl: 27. Mitgliedsbeitrag: 18 Mk.

Anhang.

Führer durch die allgemeinen Sehenswürdigkeiten von Stuttgart.

Von **Gustav Ströhmfeld.**

Landschaftlicher Überblick.

Die Reize der Landschaft Stuttgarts sind von den fremden Besuchern seit alters gerühmt worden. Diese Lobpreisung galt stets der ehrwürdigen schwäbischen Landeshauptstadt, wie sie sich zwischen den waldbekrönten Weinhügeln im Nesenbachtale ausbreitet und immer mehr an den Hängen zur Höhe strebt. Seit dem 1. April 1905 hat sich aber das Stadtbild infolge der Einbeziehung weiterer großer Gemeinwesen wesentlich verändert, doch nicht zuungunsten des Ganzen. Die Ausdehnung der Stadtgrenzen weit über das rechte Neckarufer hinüber hat die Mannigfaltigkeit der landschaftlichen Reize innerhalb des Gemeindebannes gesteigert und der Stadt die Möglichkeit zur weiteren Verschönerung des Stadtbildes gegeben. Sie hat ihr namentlich, was das alte Stuttgart vermißte, einen stattlichen Fluß, den vielbesungenen Neckar, verschafft und wir finden nunmehr in dem Landschaftsbild den Ausdruck von Größe und Anmut vereint. Das Neckartal hat sich bei Cannstatt, wo der Fluß im rechten Winkel von Nordwest nach Nordost seine Richtung verändert, eine geräumige, gegen Nord und Ost sanft ansteigende Ebene geschaffen, die talabwärts gegen Norden dem Blick eine weite Schau über das fruchtbare mittlere Neckarland bis zu den fernen Höhen der Heilbronner Berge, ja selbst bis zum Odenwald, gestattet, gegen Osten aber von den höher ansteigenden wein- und waldbedeckten Ausläufern des Schurwalds überragt wird. Ins Auge fallende Vorsprünge und Höhenpunkte sind der Kappelesberg, der Württemberg (Rotenberg) mit der Kgl. Gruftkapelle und der Oelenberg, darüber die Katharinenlinde und der Kernen mit seinem weißschimmernden Sandsteinturm.

Wenn wir dieses Landschaftsbild etwa von dem spitz in das Neckartal vorspringenden Hügel der Uhlandshöhe betrachten, so sehen wir in dem Cannstatter Becken zwei kurze Wein- und Waldtäler von ähnlichem Charakter sich vereinigen: das Nesenbachtal, in dem das alte Stuttgart sich heimelig ausdehnt, und das Neckartal.

Zwei Stunden oberhalb Cannstatt macht der Neckar gegen die Stadt Eßlingen hin eine Umbiegung, welcher die parallel laufenden Hügelreihen folgen. Damit kommt ein Talabschnitt zustande, der einem Talschluß ähnlich sieht. In seinem Schoße aber breitet sich vor den Blicken ein buntes Bild aus: Wein-, Obst- und Waldhügel mit dem rötlich schimmernden Untergrund des Keupermergels säumen das Tal ein, malerisch steigen Häusergruppen an den Talseiten hinauf und erhalten neben den breiten Schienenwegen, den sausenden Zügen und qualmenden Schornsteinen das ländliche Idyll, zu dem aus weiter Ferne die blaue Bergkette der Schwäbischen Alb hereinlugt. Das bei Cannstatt breite Neckartal war von alters her der natürliche Knotenpunkt süddeutscher Hauptstraßen, hier mußten auch, neben selbstverständlicher Rücksichtnahme auf die im Seitental versteckte Landeshauptstadt, die modernen Hauptverkehrslinien des Landes zusammenlaufen. Die geräumige Ebene des Tales ist wie geschaffen zur Aufnahme der immer mehr sich entwickelnden industriellen Anlagen und die mäßig ansteigenden Hügelränder locken den Städter zur häuslichen Niederlassung in gesunder, frischer Luft.

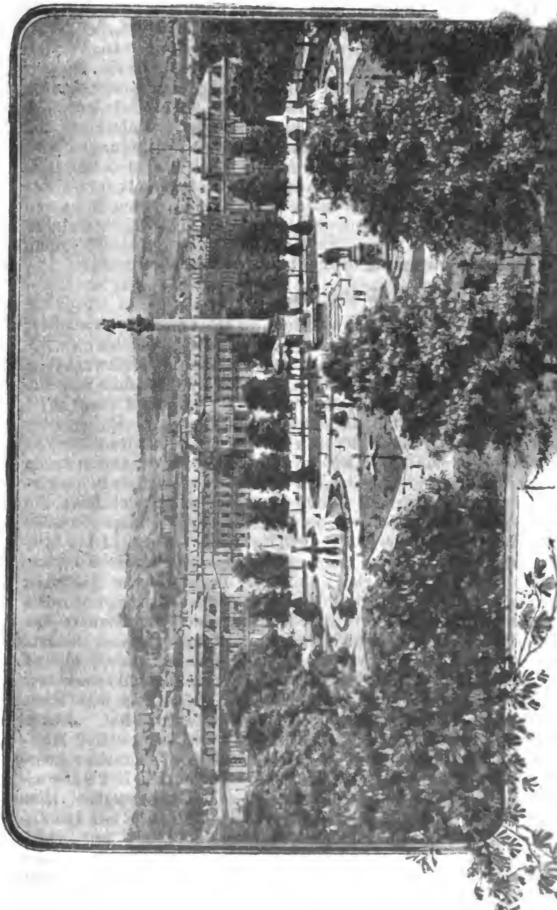
Die Verbindung zwischen Cannstatt und Stuttgart vermittelt die stattliche König Karlsbrücke. In das unüberbaute Stück zwischen beiden Stadtteilen legt sich wie ein hochgipfliger Laubwald der für jedermann offene Königliche Schloßgarten, der in den Parken um die Schlösser des Rosensteins, der Wilhelma und der Villa in Berg seine Fortsetzung und in den Kuranlagen der Berger Badinsel sowie des Sulzerrains, zu denen die breiten Baumalleen der Cannstatter Königstraße hineinleiten, einen hübschen Abschluß findet. Die vielgestaltete Hügelreihe, von welcher das Stuttgarter Talbecken gegen Nordwesten begrenzt ist, nimmt ihren Anfang mit dem inselartigen Rücken des turmgeschmückten Burgholzes; sie gewinnt die nächste kräftige Hervorhebung in der Feuerbacher Heide mit der Landmarke des Bismarckturms auf dem Gähkopf und schwingt sich dann weiter in breiter Linie zu dem bewaldeten, gleichfalls turmbekrönten Hasenberg empor. Der Stuttgarter Talkessel scheint wie abgeschlossen; denn nur der aufmerksame Beobachter erkennt zwischen dem Hasenberg und der gegenüberliegenden Hügelreihe mit dem hochragenden Bopserwalde die eingeschnittene Rinne des Nesenbachtals. Die reiche Gliederung der Hügelkette rechts und links vom Talzug hat Gelegenheit gegeben, die Vorsprünge und Kuppen hereinzuziehen. Den Reiz des farbenreichen Bildes erhöhen die grünenden Weinberge an den rötlich schimmernden Berghalden und es mag zur Zeit der Obstbaumblüte in deutschen Landen ein ähnliches Bild nicht leicht wiedergefunden werden.

Rundgang durch die Stadt.*

I. Schloßplatz und Umgebung.

Wir sind aus dem Hauptbahnhof (Plan C 5) in die Schloßstraße herausgetreten. Dem Hauptgebäude gegenüber das Postgebäude (1869), (C 5). Nach wenigen Schritten sehen wir den prächtigen Schloßplatz (D 5) vor uns liegen mit der König Wilhelm I. gewidmeten Jubiläumsäule von 1841 und dem Denkmal Herzog Christophs (1550—1568). Das neue Königl. Residenzschloß (D 5), 1746 bis 1807 unter vier Regenten, den Herzogen Karl Eugen, Ludwig Eugen, Friedrich Eugen und König Friedrich, mit zahlreichen zeitlichen Unterbrechungen, namentlich auch durch Brand, aber doch in einem Stil von Retti, Leger, de la Guêpière und Thouret erbaut. Südöstlich hinter dem Residenzschloß die sogen. Akademie (D 5), weitläufiger Mansardenbau mit 4 Flügeln und 2 Höfen. Zuerst (1740) Kaserne; später (1775—94) Sitz der von der Solitude herunterverlegten Hohen Karlsschule, die geistige Wiege Schillers, die Bildungstätte der Künstler Dannecker, Wächter, Müller, Zumsteeg, der Naturforscher Kielmeyer, Cuvier usw. Dem Residenzschloß gegenüber der im antiken Stil aufgeführte Königsbau (C 5) mit Kolonnade und Passage (1857 bis 1860 von Leins erbaut). Oberhalb des Königsbaus, an der Königs- und Fürstenstraße, das von Gaab 1846—49 in einfachem römischem Stil erbaute Kronprinzenpalais (C-D 4—5), Wohnung Sr. K. H. des Herzogs Albrecht von Württemberg. Die Nordseite des Schloßplatzes wird begrenzt von dem Königin-Olgabau (C 5), Eigentum Ihrer Kaiserl. Hoheit der Frau Herzogin Wera von Württemberg, Großfürstin von Rußland, 1893/95 im Palaststile des 18. Jahrhunderts, und vor dessen Brand von dem Kgl. Hoftheater, an dessen Stelle jetzt bis zur Entscheidung über die Frage des Theater-Neubaus gärtnerische Anlagen sich breiten. Auf der Südseite des Schloßplatzes erhebt sich über den alten Kastanienbäumen malerisch das burgartige, im 16. Jahrhundert von Herzog Christoph im Renaissancestil umgebaute Alte Schloß (D 5) mit seinen drei Ecktürmen. Es steht auf dem Grund der Burg, die seit dem 14. Jahrhundert den Grafen von Württemberg zum Wohnsitz gedient hatte. Jetzt sind darin Wohnungen und Kanzleien von Hofbeamten, sowie der Hofhaushalt. In der alten Dürnitz jetzt das Landes-Armeemuseum, im Hof das Denkmal Herzogs Eberhard im Bart (1859 von Hofer). Den freien Platz zwischen dem Alten Schloß und der Stiftskirche, den Schillerplatz (D 4), schmückt seit 8. Mai 1839 das edle Schillerdenkmal von Thorwaldsen. Nordwestlich vom Alten Schloß und einst mit ihm durch einen Holzgang verbunden die Alte Kanzlei (D 5), erbaut von Herzog Ulrich 1543—44, jetzt der Hofapotheke und der Kgl. Bau- und Gartendirektion dienend. An die Alte Kanzlei stößt rechtwinklig der sogen. Prinzenbau (D 4) aus dem Beginn des 18. Jahrhunderts. Setzen wir, der westlichen Flucht des Alten Schlosses folgend, die

* Zur leichteren Orientierung empfiehlt sich die Benützung des vom Verein für Fremdenverkehr herausgegebenen Monumentalplans, der in jeder Buchhandlung zu haben ist.



Königliches Residenzschloss mit Schlossplatz und Jubiläumssäule

Wanderung fort, so kommen wir an der (von König Wilhelm I. 1864 gestifteten) Markthalle (D 4), den Ministerien des Innern und der Justiz (D 5) vorbei zu dem Karlsplatze (D 5) mit dem Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. (von Rümann und Thiersch 1899). Am Waisenhaus (von 1712) vorbei (D 5) zum Charlottenplatz. Hier das Kriegsministerium (D 5). Am Anfang der Neckarstraße der Wilhelmspalast (D 5). Diesem gegenüber, am Ende der Planie und Anfang der Neckarstraße, seit 1889 die Denkmäler von Bismarck und Moltke (von Donndorf). Bei zureichender Zeit läßt sich die Besichtigung der in der Neckarstraße einander nahe liegenden Sammlungen des Kgl. Naturalienkabinetts (D 5), der Kgl. Landesbibliothek (D 5) mit Einschluß der vaterländischen Altertümersammlung, endlich des Museums der bildenden Künste (D 5) verknüpfen.

II. Besichtigung der übrigen Stadtteile.

Erster Gang.

Zunächst vom Schloßplatz die Königstraße aufwärts. Rechts das Kronprinzenpalais, links der Prinzenbau (s. o.), in der Flucht rechts weiter der Große Bazar. Rückwärts im nächsten Häuserviertel, zwischen Kanzlei- und Lindenstraße mit dem Eingang von der Kronprinzstraße, das Ständehaus (von 1819, 1880 und 1906) (C 4). Im nächsten Häuserviertel (C 4), entlang der Rotestraße, das Gebäude der Museumsgesellschaft (1873). Königstraße No. 44 das „Stockgebäude" (D 4) für Staatskanzleien (1833). Hierauf das Ministerium der Auswärtigen Angelegenheiten (D 4), erbaut 1720, einst Wohnung der Herzogin Franziska, dann des Kronprinzen Wilhelm (I.). Einige Straßen rückwärts die spätgotische Hospitalkirche (C 4), 1471 bis 1493 von Albrecht Georg erbaut. Rückwärts anschließend die Kreuzgänge des ehemaligen, zugleich mit der Hospitalkirche gebauten Dominikanerklosters, nunmehrigen Stadtpolizeiamtsgebäudes (C 4), Büchsenstraße 37. In die Kirchenwand eingemauert das Grabdenkmal Joh. Reuchlins. In der Langestraße abwärts das (1857 errichtete) Konservatorium für Musik (C 4) und weiterhin das Bürgermuseum (D 4). Diesem gegenüber erinnert eine Gedenktafel daran, daß der Philosoph Hegel in dem Haus No. 7 in seinen Knabenjahren (geb. 1770) gewohnt hat. Durch die Calwerstraße auf den Alten Postplatz (D 4). Hier Ministerium des Kirchen- und Schulwesens (das ehemalige Postgebäude), Gouvernement und die Große Infanteriekaserne (von 1827 ff.). Durch die Sophienstraße zur Marienstraße. Hier No. 34 (D 4) die Zentrale I der städtischen Elektrizitätswerke. Durch die Marienstraße zurück zur Königstraße. Am unteren Ende der Legionskaserne (D 4) geht die König- in die Eberhardstraße über. (Hier an Haus No. 63 eine Tafel mit Schillers Bildnis und der Inschrift: „Schillers Wohnstätte in den Jahren 1780 bis 1782"). Auf dem Wege entlang der König- und Eberhardstraße sind wir dem früheren Stadtgraben gefolgt. Nun durch die Tor- und die Hauptstätterstraße hin (D 4), No. 30,

das Gasthaus zum Goldenen Ochsen, die ehemalige Stammkneipe des Regimentsmedikus Schiller, zum Wilhelmsplatz (D 4), sodann durch die Katharinenstraße mit Jakobschulgebäude (1886 von Wolff) und Hauptdepot der Berufsfeuerwehr (D 4) zur Englischen Kirche (D-E 4), (1865 von Wagner). Der erhalten gebliebene Eckturm, der Schellenturm, worin vormals die zu öffentlichen Arbeiten Verurteilten, die Schellenwerker, verwahrt worden waren, macht darauf aufmerksam, daß wir von der Eberhardstraße bis hierher so ziemlich der ehemaligen Stadtmauer gefolgt sind. Durch die Brunnenstraße wenden wir uns wieder der Altstadt, zunächst dem Leonhardsplatz (D 4) zu. Hier die Leonhardskirche (von 1470 u. ff.) Bei ihr der sogen. „Oelberg“ (richtiger Golgatha), ein 1501 auf den damaligen Kirchhof gestiftetes, neuerdings von Donndorf in treuer Wiedergabe des Originals (jetzt in der Hospitalkirche) neu aufgerichtetes Kreuzigungsdenkmal. Auf dem Platze selbst (E 6) der reizende Wächterbrunnen (1900 von Fremd). Durch die Marktstraße mit wenigen Schritten zum altehrwürdigen Marktplatz (D 4), dem Mittelpunkt des alten Stuttgart, woran uns mehrere alte Patrizierhäuser und das jüngst an Stelle des alten erbaute neue Rathaus erinnern. Im Erdgeschoß des Flügels am Marktplatz lockt uns der Ratskeller mit seinen württembergischen Landweinen, die bis unmittelbar zum Ausschank in städtischer Verwaltung verbleiben. Vom Marktplatz durch die Kirchstrasse zur Stiftskirche (D 4), einer 1436—1495 erbauten spätgotischen Hallenkirche, deren kräftiger Hauptturm so recht zum Wahrzeichen der alten Landeshauptstadt geworden ist. Im Chor an der Wand 11 meisterhafte Steinbilder württembergischer Grafen aus dem letzten Drittel des 16. Jahrhunderts von Simon Schlör. In der nächsten Umgebung der Stiftskirche die ältesten Häuser der Stadt (D 4). Ueber den Schillerplatz (D 4), vorbei am Alten Schloß, gelangen wir wieder an den Schloßplatz.

Zweiter Gang.

Am Bahnhof vorbei durch die Schloßstraße zur Johannesstraße und in der Richtung zum Feuersee. Nach wenigen Schritten in der Schloßstraße aufwärts ein monumentaler Prachtbau, 1896 vollendet, das Landesgewerbemuseum (C 4) (von dem 1903 verstorbenen Architekten Neckelmann, Professor der hiesigen Technischen Hochschule). Zwischen Kasernen- und Schloßstraße das Gebäude des Kgl. Statist. Landesamts (C 4) (1569 als städtisches Schützenhaus erbaut, später Husarenkaserne). Bevor wir die Schloßstraße weiter verfolgen, sei in der Nähe einigen bemerkenswerten Stätten ein Besuch gemacht. In der Büchsenstraße zunächst (C 4) das Stuttgarter Schwimmbad (1888 f.). Die Ecke der Militär- und Büchsenstraße nimmt die lang ausgedehnte Liederhalle (C 4) ein, Eigentum und Heim des Stuttgarter Liederkranzes (gegr. 1824). In der nahen Forststraße die städtische Reithalle (1888) (C 4). Weiterhin (C 4) die Paulinenhilfe, orthopädische Heilanstalt, und die Nikolauspflege für blinde Kinder (B 4). Ehe wir uns zur Schloßstraße zurückwenden, gelte noch dem altehrwürdigen, zu Bestattungen seit 1879 nicht mehr benützten, park-

artigen Hoppenlaufriedhof (C 4) mit den Gräbern der Dichter Wilhelm Hauff, Gustav Schwab, des Bildhauers Dannecker und des Kunstfreunds G. H. Rapp unser Besuch. Nun zurück zur Schloßstraße. Zwischen dieser und der Kasernenstraße, umgeben von geräumigem Spielplatz, die beiden großen Schulgebäude (C 4) der Bürgerschule und Mädchenmittelschule mit Turnhalle. Die Weimar- und Silberburgstraße überschreitend, gelangen wir nach einigen hundert Schritten in die Johannesstraße, eine der schönsten Straßen mit Alleen. Geradeaus in der Verlängerung der Schloßstraße links, im früheren Zuchthausgebäude, die Lehr- und Versuchswerkstätte der Kgl. Kunstgewerbeschule (C 3), rechts die (1882 von Tafel erbaute) Olga-Kinderheilanstalt (C 3), weiter die Schwabschule (C 3) (1901) und gegenüber die Moltkekaserne (1886). Nun zurück zur Johannesstraße. In der auf die Johannesstraße einmündenden Lindenspürstraße das von Staatsrat Ludwig, dem Leibarzt Königs Wilhelm I. gestiftete Ludwigspital „Charlottenhilfe" (1874 von Bok) (C 3). Unweit davon die ausgedehnten (1865 von Bok begonnenen, 1896 durch Erstellung des neuen Mutterhauses durch Th. Frey erheblich erweiterten) Bauten des Evangelischen Diakonissenhauses (B 4) mit dem 1906 eröffneten Wilhelmspital (von Bihl & Woltz). Auf unsrem Weg durch die Johannesstraße zum Feuersee zur Linken das Königin-Olgastift (Höhere Mädchenschule) (C 3), die Johannesschule (C 3) und als Abschluß der Straße auf dem in den Feuersee vortretenden Halbrund die zierliche gotische Johanneskirche (C 3), (von Leins 1866—76). Oben in der Rotebühlstraße nehmen wir unsern Weg durch die Hasenbergstraße und über die Hasenbergsteige — an deren Fuß (D 3) der Gänsepeterbrunnen (von Bausch 1900) — oder auch von der Rotebühlstraße aus zur Schwabstraße, durch den Schwabstraßentunnel, von dessen Südwestportal aus vermittels Staffeln zur Hasenbergsteige und von hier zur alten Reinsburg, wo der rührige Verschönerungsverein in der sogen. Karlshöhe (D 3) eine hübsche Anlage geschaffen hat. Wir stehen hier auf der Spitze einer in den Stuttgarter Talkessel weit vorgeschobenen Bergzunge, von der aus sich eine reizende Umschau bietet. Nach der Sage soll früher hier eine der sieben Burgen um Stuttgart gestanden haben. Am südwestlichen Abfall des Reinsburghügels mündet seit 1895 in der Richtung gegen die Karlsvorstadt Heslach der Schwabstraßentunnel (D 2) aus. Von der Karlshöhe auf Staffelweg südöstlich durch Weinberge oder von der Westseite aus auf der Humboldtstraße hinunter in die Mörike- und Hohenzollernstraße (D 2, 3) mit eleganten Prachtbauten der verschiedensten Stilarten. Vorbei an der „Silberburg" (D 3), dem Sommergarten der Museumsgesellschaft, hinunter zur Tübingerstraße. In dieser stadteinwärts das Karlsgymnasium (1885) (D 3), das Haus des Christlichen Vereins junger Männer (1903) und die katholische Marienkirche (von Egle 1879). Bevor wir nach der innern Stadt zurückkehren, noch einen Blick auf die äußeren Stadtteile. Durch die Fangelsbachstraße zum Fangelsbachfriedhof (E 3). In der Hauptstätterstraße die ausgedehnten Gebäulichkeiten der Deutschen Verlagsgesellschaft Union und der J. G. Cottaschen

Buchhandlung, die Römerschule (1889). Am Anfang der alten Weinsteige der Zahnradbahnhof (E 3) mit dem Aufstieg zur Filderhöhe. In dieser Gegend schließt sich die mit Stuttgart nun völlig zusammengebaute Karlsvorstadt Heslach an. Bemerkenswert die stattliche Matthäuskirche (von Wolff 1881) (D 2) sowie das Marienhospital (E 2). Am Südende der Vorstadt, malerisch in eine Waldschlucht eingebettet, das Schützenhaus der Stuttgarter Schützengilde. Talaufwärts der Stadtteil Südheim, Wohnungen für die weniger bemittelten Klassen (erbaut von dem Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen). Für den Rückweg wählen wir die Straßenbahn bis zum Schloßplatz.

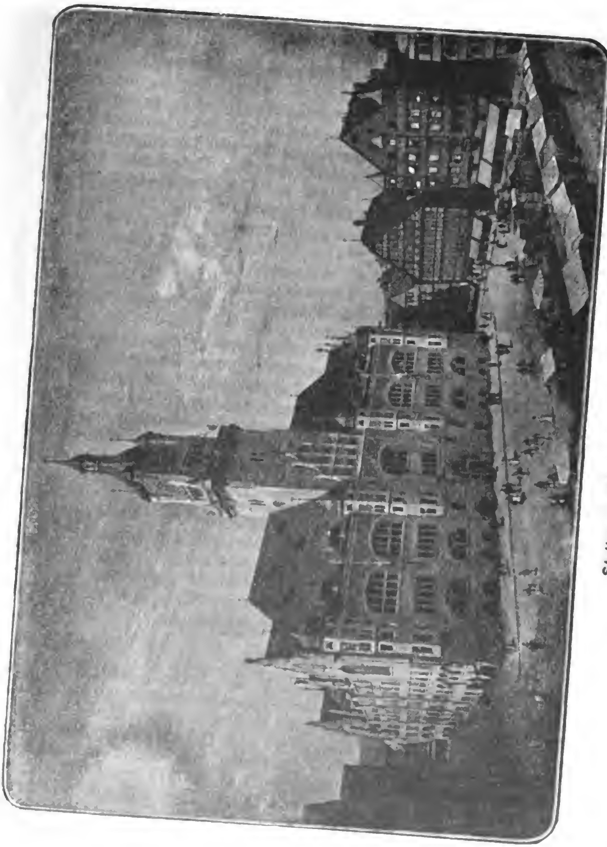
Dritter Gang.

Vom Schloßplatz, am Brandplatz des früheren Hoftheaters vorbei, an das Kgl. Residenzschloß anschließend, rechts der Kgl. Privatgarten, in den Kgl. Schloßgarten (D 5), die sog. Anlagen, 1808 im englischen Geschmack angelegt. In der zwischen dem Kgl. Schloßgarten und dem Kgl. Privatgarten sich hinziehenden Schloßgartenstraße, dem „Botanischen Garten" gegenüber, das nach dem Hoftheaterbrand von 1902 erbaute Interimtheater (D 5), benützt für Schauspiel und Oper. Der Kgl. Schloßgarten zieht sich in einer Ausdehnung von 80 ha gegen eine Stunde Wegs bis an den Neckar hin, mit schattigen Alleen, weiten Rasenflächen und prächtigen Baumgruppen, in seinem oberen Teil auch zahlreiche Werke der Bildhauerkunst. Am Ende der Hauptallee auf einem Bergvorsprung über dem Neckarfluß das Kgl. Landhaus Rosenstein (C 8), 1821 ff. von Salucci erbaut. Diese herrlich gelegene Villa, mit entzückender Rundsicht, enthält in 74 Gelassen wertvolle Oelgemälde und plastische Werke. Im Neckarabwärts gelegenen Parkteil die maurische Wilhelma (B 9), 1842 bis 1851 für König Wilhelm I. von Zanth erbaut; in ihrem Park nach dem Neckar hin das Kgl. Wilhelmatheater. Vom Rosenstein Neckaraufwärts, auf einer den Stuttgarter Talkessel von der rechten Seite her abschließenden Bergzunge, die 1846 ff. von Kronprinz Karl durch Leins erbaute, für den Stuttgarter Neu-Renaissancebau bahnbrechende Villa in Berg (D 8), Eigentum Ihrer Kaiserl. Hoheit der Frau Herzogin Wera von Württemberg, Großfürstin von Rußland. Jenseits des Neckars das seit 1905 mit Stuttgart vereinigte Cannstatt, aus einer Badestadt mehr und mehr zur Industriestadt, und zum schwäbischen „Pensionopolis" geworden, ohne daß es seine wirksamen salinischen Eisensäuerlinge, seine anmutige Lage und sein mildes Klima verloren hätte. Beim Staigfriedhof ein bloßgelegtes römisches Kastrum (A 10). Auf dem „großen Wasen" (C 9) bei Cannstatt Ende September ein großartiges landwirtschaftliches Fest, das schwäbische „Volksfest". Zurück zum Neckar. Um den Hügel der Villa in Berg gruppiert sich die Vorstadt Berg, bekannt als Badeort. Ueber die Mineralbäder vgl. S. 189; Sommertheater S. 285. In Berg befindet sich das Stuttgarter Wasserversorgungswerk (D 8). Am Neckarkanal, nahe an der König-Karl-Brücke, das 1900 errichtete Ingenieur-Laboratorium der Kgl. Technischen Hochschule (C 8). Mit der Vorderseite dem Neckartal zugewendet die Bergkaserne. Von der Bergkaserne gegen das Neckartal das neue

Garnisonlazarett (1904 erbaut), (D 8). Metzstraße No. 62 Karl-Olga-Krankenhaus (D 7), 1894 von Wittmann und Stahl erbaut. In der Stöckachstraße No. 19 die Zentrale II der städt. Elektrizitätswerke. Wer zur Rückkehr in die Stadt den Wegen im Tal durch den Kgl. Schloßgarten oder durch die Neckarstraße (Straßenbahnverbindung von der König-Karl-Brücke an) einen Gang über die freiere Höhe vorzieht, gehe über Ostheim (Straßenbahnverbindung nach Stuttgart), den prächtige Aussicht bietenden Kanonenweg (D 6) und die Eugensplatte (D 5). Von hier aus führt durch die Alexander-, Blumen- und Charlottenstraße der weitere, durch die Eugenstraße der kürzere Weg zum Schloßplatz. Ostheim (D 7), ein Stadtteil, kein Vorort Stuttgarts, ist eine erst seit Oktober 1891 vom Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen ins Leben gerufene Schöpfung: hübsche, vielfach von Gärten umgebene Häuschen an sauberen Straßen. In der lauschigen Talecke gegen Osten der uralte Vorort Gablenberg (E 6—7). Gegen das Neckartal hin sich abdachend, und schon auch im Neckartal sich ausdehnend ein weiterer Vorort: Gaisburg (E 8). Hier das Stuttgarter Gaswerk, und in Vorbereitung ein großer, modern eingerichteter städt. Schlacht- und Viehhof mit direkten Gleisverbindungen zur Hauptbahn. Wenn wir sagen, daß die meisten malerischen Ansichten von Stuttgart vom Kanonenweg aus aufgenommen werden, so mag dies für den vorgeschlagenen Gang genug Empfehlung sein.

Vierter Gang.

Durch die Friedrichstraße, vorbei an der Reichsbank (C 5), folgen wir den Straßenbahngleisen durch die Kriegsberg- und Bahnhofstraße auf die Höhe des äußeren Bahnhofs und zur Prag. Links von unserem Wege haben wir hier das sogen. Postdörfle (B 5—6), (die 1868 ff. erbauten Familienwohnungen für Unterbedienstete der Eisenbahn- und Postverwaltung. Rechts unten zwischen den Eisenbahndämmen die Reiterkaserne (von 1841 ff.) (C 6). Unter den Gebäuden am äußeren Ende des Güterbahnhofs das Städtische Lagerhaus (B 6); darüber steigen die Kuppeln der Kapellen des Pragfriedhofs mit Krematorium und Kolumbarium auf. Nordwestlich vom Pragfriedhof an der Ludwigsburgerstraße das neue sogen. Eisenbahndörfle (B 7), Familienwohnungen für Unterbedienstete der Eisenbahnverwaltung. Bevor wir vom Pragfriedhof den Rückweg zur Stadt antreten, laden noch zu einem Besuch die lichten Backsteinfassaden des 1894 erbauten Bürgerhospitals nebst Armenhaus und Armenbeschäftigungsanstalt ein. Wir wenden uns nun, am Fuße des vortrefflichen Wein liefernden Kriegsbergs hingehend, durch die Jäger- und Seestraße zu der Villengegend des Herdwegs und Azenbergs. Wir haben dabei Gelegenheit, mit dem Blick in die Seitenstraßen manches schöne Bauwerk zu sehen. In der Goethestraße No. 2 das Generalkommandogebäude (C 5). In der Kronenstraße No. 36 (C 3) das Frisonianum, gestiftet 1878 von Zahnarzt Eduard Frisoni für unbemittelte Witwen und Waisen von Aerzten, mit der Bibliothek des Stuttgarter ärztlichen Vereins. Ueber den Herdweg (Römische Heerstraße), in dem uns gleich wie in der benachbarten Hölderlinstraße zu beiden Seiten



Stuttgart. Marktplatz mit Rathaus.

elegante Villen begleiten, kehren wir in die Stadt zurück, wo unser nächstes Ziel der Stadtgarten (C 6) sein soll. Bevor wir diesen selbst betreten, sei den verschiedenen öffentlichen Gebäuden in seiner Umgebung Blick und Besuch gewidmet. Noch in dem Herdweg links die Landeshebammenschule (C 4—5), dann das Katharinenhospital (B-C 4) und die Gewerbehalle (C 4). In dieser neben der ständigen Ausstellung der württembergischen Exportindustrie, dem sogen. Exportmusterlager, das lehrreiche und reichhaltige Museum für Völker- und Länderkunde des württ. handelsgeographischen Vereins. In der nahen Hegelstraße das seiner Verlegung nach Gaisburg entgegensehende Schlachthaus (C 4) und die russische St. Nikolauskapelle (B 4). Darüber, an der Ecke der Hölderlin- und Lessingstraße, die 1899 von Dr. J. v. Jobst gestiftete, von Reinhardt erbaute Gedächtniskirche (B 4). Rechts von der Gewerbehalle in der Lindenstraße die Garnisonkirche (von Dollinger 1875, C 4). Der Kirche gegenüber das Realgymnasium (C 4, von Sauter 1881), daneben das Elektrische Institut und Chemische Laboratorium der Kgl. Technischen Hochschule (von Sauter 1895). Gegenüber von diesen Gebäuden das Kgl. Finanzministerium (von Eisenlohr & Weigle 1904), in der Militärstraße die Kgl. Domänen- und Forstdirektion (C 4). Jenseits der Garnisonkirche das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium (C 4) mit Staatsturnhalle. Auf unsrem Weg von der Linden- durch die Schellingstraße haben wir auf der Ecke der letzteren und der Kanzleistraße den stattlichen Bau der Baugewerkeschule (C 4) (von Egle 1870). In der Schellingstraße, unterhalb des Stadtgartens, das zierliche Gebäude des Württembergischen Kunstvereins (C 5). Hier ständige Ausstellung von Werken moderner Kunst in wöchentlicher Abwechslung. Der Nordostseite des Stadtgartens entlang die Technische Hochschule (C 5) (von Egle und Tritschler 1864 und 1879). Wir betreten nunmehr den (1871 gegründeten) Stadtgarten selbst, der „alles Schönste in sich vereinigt, was liebende Sorgfalt und geistvolles Verständnis der großartigen und wunderlieblichen Pflanzenwelt abzugewinnen vermag, um es, wirksam gruppiert, zu einer erlesenen und vollendeten Augenweide für empfängliche Gemüter zu machen.“

Fünfter Gang.

Die Besichtigung der Umgebung des Schloßplatzes ließ uns schon beim Wilhelmspalast und der Karls-Akademie einen flüchtigen Blick in die breit angelegte und bis Berg sich erstreckende Neckarstraße werfen. Bei diesem Gange sei nun ihr und ihren Gebäuden ein näherer Besuch zugedacht. Auf den von einem parkartigen Garten umschlossenen Wilhelmspalast (D 5), den bevorzugten Wohnsitz König Wilhelm II (das von Salucci 1840 vollendete frühere Prinzessinenpalais), folgt das Kgl. Haus- und Staatsarchiv (D 5), unter einem Dach mit dem Kgl. Naturalienkabinett (D 5, 1827 und 1865). Links auf der Ecke die Rückseite der Akademie (D 5). Rechts folgt weiter der Monumentalbau der Kgl. Landesbibliothek mit den staatlichen Altertümersammlungen (D 5), (1885 von Landauer). Rückwärts von dem Bibliothek-

gebäude in der Urbanstraße das weiträumige Justizgebäude (D 5, 1879 von demselben). In der Neckarstraße, links die Kgl. Münze (D 7, 1842 ff.) Dahinter, hübsch am Rande des Kgl. Schloßgartens das städtische Königin-Katharinastift (von Sauter 1903). Der Münze gegenüber das Museum der bildenden Künste (1843, E 8). Rückwärts vom Museum die neuere Akademie der bildenden Künste (D 5), Urbanstraße 37, 39 und 50. Weiter abwärts in der Neckarstraße die Deutsche Verlagsanstalt, rückwärts davon das Königsbad mit schwefelwasserstoffhaltiger Quelle. Rechts am Bergabhange die Friedenskirche; links die Tierärztliche Hochschule (D 10.) Rechts die Stöckach-Volksschule, (C 6—7), in halber Berghöhe die kath. Nikolauskirche (C 7, 1896). Wir wenden uns nun zurück zum „Neckartor“ und durch die Kernerstraße (D 6) zur Eugensplatte (D 5) mit lieblicher Ausschau auf die Stadt und die umliegenden Höhen. Während die Eugensplatte ihre Vorzüge als Aussichtspunkt hauptsächlich in den Vormittagstunden zur Geltung bringt, ist dies auf der benachbarten Höhe über dem Bopserbrunnen (E 4) an der Stelle, wo Hohenheimerstraße und Weinsteige ineinander übergehen, mehr am Nachmittag der Fall. Von der Eugensplatte können wir dahin den Weg durch die Alexanderstraße nehmen und bei der von der Planie herkommenden Charlottenstraße in die Hohenheimerstraße bergaufwärts einbiegen (Straßenbahnverbindung). Reizende Ausblicke bietet die von der Hohenheimerstraße abzweigende und auf der Höhe des Bopserbrunnens wieder in sie einmündende Dannеckerstraße. An dieser und der Hohenheimerstraße die 1904 erbaute Wilhelms-Realschule (E 5). Von hier durch die Charlottenstraße zurück zum Schloßplatz.

Verzeichnis der Sehenswürdigkeiten in Stuttgart und Umgebung.

a) Sehenswürdigkeiten und gemeinnützige Anstalten in der Stadt.

Schlösser und Schloßparke.

Residenzschloß (D 5). Der Besuch des Kgl. Residenzschlosses ist zu jeder Zeit ohne Eintrittskarte gestattet. Die Besucher melden sich bei dem Schloßtürsteher an dem Eingang gegenüber dem Alten Schloß.

Im Erdgeschoß und ersten Stock eine Reihe großer Fresken von Gegenbaur († 1876, 1837—41 gemalt, vorwiegend aus der Geschichte des Grafen Eberhard im Bart). Zahlreiche Gemälde; hervorzuheben: Pollak, Orientalin mit Brieftaube; E. Stöckler, Rokokodame (Aquarell). Unter den plastischen Werken: Dannecker, Bacchus, Venus; Service aus den Fabriken von Ludwigsburg, Meißen, Sèvres (von Napoleon I geschenkt), Antiken aus Pompeji usw.

Wilhelmspalast (D 5), Palais S. M. des Königs, Neckarstr. 2.

Altes Schloß (D 5), Alter Schloßplatz. Mit Schloßkirche (außen Geroksdenkmal) und Landesarmeemuseum. Im Hof Reiterstandbild Graf Eberhards im Bart.

In der Gruft der Schloßkapelle (Besichtigung Sonntags, Dienstags, Freitags 11—12 Uhr, 25 Pf.) ruhen u. a. König Karl (1823—91), Königin Olga (1822—92) und Herzog Eugen; die Marmorsarkophage sind von K. Donndorf († 902),

Prinzenbau (D 4), bewohnt von Herzog Robert von Württemberg, Kgl. Hoheit, Alter Schloßplatz 4.

Kronprinzenpalais (C-D 4—5), bewohnt von Herzog Albrecht von Württemberg, Kgl. Hoheit, Königstr. 30.

Königin-Olgabau (C 5), Eigentum der Herzogin Wera von Württemberg, Kaiserl. Hoheit, Königstr. 9.

Palais des Herzogs Wilhelm von Urach, Grafen von Württemberg, Durchlaucht (D 5), Neckarstr. 25 u. 27.

Palais des Fürsten Karl von Urach, Grafen von Württemberg, Durchlaucht (C 6), Neckarstr. 68/70.

Schloßplatz (C 6), vor dem Kgl. Residenzschloß.

Schloßgarten, Kgl. (C 5—7). Erstreckt sich 4 km lang vom Kgl. Residenzschloß bis an den Neckar; den ganzen Tag offen.

Die Königlichen Schlösser Rosenstein (C 8) **und Wilhelma** (B 9). In der Zeit vom 15. April bis 15. Oktober ist der Besuch dieser Schlösser täglich gestattet, und zwar an Werktagen vormittags von 9—12 Uhr, nachmittags von 2—6 Uhr; an Sonn- und Feiertagen vormittags 11—12 Uhr, nachmittags von 2—6 Uhr. Eintrittskarten* werden im Parterre des Alten Schlosses jeden Werktag vormittags 8—9 Uhr ausgegeben, zum Besuche an Werktagen am Tage des Besuches selbst, zum Besuche an Sonn- und Feiertagen an den vorhergehenden Werktagen. **Trinkgeldannahme verboten.** Preis der Tageskarte (bis zu 6 Personen) 25 Pf.

Schloß Rosenstein. Im Innern zahlreiche Marmorskulpturen (von Wagner, Wolf, Hoyer, Hofer u. a.) und eine umfangreiche Gemäldesammlung (schöner Feuerbach, Palma Vecchio; Katalog beim Aufseher). Im Hauptsaal Fresken von Gegenbaur und Dietrich und ein Figurenfries von Weitbrecht. — Von der Rückseite des Schlosses führen Promenadewege durch die Anlagen hinab zur

Wilhelma. Im Festsaalbau ein größerer Saal von reichster Ausstattung. Kreisförmige Kolonnaden verbinden denselben mit zwei Pavillons (in dem rechts die Bildergalerie, nur oriental. Motive) und dem Hauptgebäude auf der oberen Terrasse. In letzterem in der Mitte das Empfangszimmer, rechts ein Gesellschaftszimmer, links des Königs Arbeitszimmer, dann Schlaf-, Ankleide- und Badekabinett, letzteres mit schöner Stalaktitendecke. Hinter diesem Gebäude steigen weitere Terrassen bis zum Plateau des Berges empor; oben ein Belvedere, maurischer Kuppelbau mit reizender Aussicht (meist unzugänglich). Auf den unteren Terrassen innerhalb der Kolonnaden herrliche Blumengärten mit Springbrunnen und Tiergruppen in Marmor und Bronze von Güldenstein.

Ueber das Wilhelmatheater siehe S. 285.

Villa bei Berg (D 8). Eigentum Ihrer Kaiserl. Hoheit der Frau Herzogin Wera von Württemberg, Großfürstin von Rußland.

Vom 15. April bis 15. Oktober geöffnet. Eintrittskarten* werden Werktags vom Hofmarschallamt, Akademie, Kabinettsbau (Eingang links der Schloßwache) vormitt. von 8—9 Uhr abgegeben. **Trinkgeldannahme verboten.** Preis der Tageskarte (bis zu 6 Personen) 25 Pf. — 1846—53 von Leins in Renaissancestil erbaut, mit schönen Anlagen, ansehnlichen Gewächshäusern und einigen Kunstwerken: Gemälde von Nic. de Keyser, Kaminski, Bohn, Karl Müller u. a., Skulpturen von Tenerani, Luca della Robia (Knabenbüste u. a.; im Garten die vier Jahreszeiten von Kopf; Kaiser Nikolaus I. von Rußland und seine Gemahlin, Bronzebüsten von Rauch. Vor der Villa ein Standbild des Herzogs Eugen, Gemahls der Besitzerin.

Bemerkenswerte Gebäude und Anlagen.

Aelteste Häuser Stuttgarts (D 4): Stiftstr. 7, 8, 10.

Akademie (D 6), die frühere Karlschule. Schloßnebengebäude.

* **Für Fremde** sind Eintrittskarten zu den Kgl. Schlössern Rosenstein und Wilhelma, zur Villa in Berg und zu den Kgl. Wildparken Solitude und Favorite werktags zu jeder Tagesstunde bei der **Auskunftstelle des Vereins für Fremdenverkehr** im Großen Basar, Königstr. 38 (bei Hofbuchhändler Hermann Wildt), zu bekommen.

Anlagen, öffentliche: Kgl. Schloßplatz (D 5). Kgl. Schloßgarten (C 5—8) mit Botanischem Garten. Karlsplatz (E 5). Planie (D 5). Stadtgarten (C 6). Anlagen an der Seidenstraße (C 4—5), vor dem Diakonissenhaus (B 4), am Kriegsberg (B 5), auf dem Gähkopf und der Feuerbacherheide (über A 4), auf dem Hasenberg (C 1), an der Hasenbergsteige (D 3), auf der Karlshöhe (D 3), am Feuerseeplatz (C 3), an der Mörikestraße, an der Marienkirche (D 3), auf der alten (E 2) und der neuen Weinsteige (F 3), der Schillerhöhe (F 4), am Bopserbrunnen (G 5), am Eugensplatz (E 4), zwischen Kanonenweg und Kernerstraße, oberhalb der Filteranlagen des staatlichen Wasserwerks, am Urbansplatz (D 6), auf der Uhlandshöhe (D 6), an der Geroksruhe (F 5).

Arbeiterheim (E 4), Heusteigstr. 45.

Archiv (Kgl. Haus- und Staats-) (E 5), Neckarstr. 4.

Armenhaus und Armenbeschäftigungsanstalt, städtische (B 6), Wolframstr. 65. S. Bürgerspital unter „Heilanstalten“ S. 230.

Bahnhof (C 5), Schloßstr. 8 und 10.

Bankgebäude: Lebensversicherungs- und Ersparnisbank (D 3), Silberburgstr. 174; Reichsbank-Hauptstelle (C 5), Friedrichstr. 22; Württ. Hypothekenbank (C 4), Schloßstr. 36; Württ. Sparkasse (C 4), Kanzleistr. 27; Württ. Vereinsbank (C 5), Friedrichstr. 46 u. 48; Allgemeiner Deutscher Versicherungsverein (D 5), Uhlandstr. 5 u. 9, Olgastr. 20, 22, 24, Archivstr. 16.

Bibliotheken s. Landes- und Volksbibliothek.

Bismarckturm (über A 5), auf dem Gähkopf.

Botanischer Garten (D 5), anschließend an den oberen Kgl. Schloßgarten.

Brenzhaus (C 4), für den Jugendverein und kirchliche Zwecke, Hohestraße.

Brunnen: Quellnymphe, Neckartor; Galathea, Eugensplatz; Bopserbrunnen, unter der Wendeplatte der Weinsteige; Paulinenbrunnen, vor der Marienkirche; Marienbrunnen am Silberbuckel; Stuttgardiabrunnen zwischen Marien- und Reinsburgstraße; Gänsepeter an der Hasenbergsteige; Marktbrunnen, früher vor dem alten Rathaus, jetzt auf dem Wilhelmsplatz; Wächterbrunnen auf dem Leonhardsplatz; Katharinenbrunnen am Chor der Hospitalkirche; ein älterer im Hof des Stadtpolizeiamtsgebäudes; Eberhardsbrunnen im Alten Schloßhof; Brunnen am Kanonenweg, beim Aufgang von der Sängerstraße; Brunnen an der Ecke der Olga- und Gaisburgstraße; Brunnen am Olgabau auf der Seite gegen das Residenzschloß; Relenbergbrunnen; Brunnen am Herdweg; Koppentalbrunnen. S. auch S. 94.

Domänen- und Forstdirektion, Kgl. (C 4), Militärstr. 15.

Eisenbahndörfle (B 7), rechts der Ludwigsburgerstraße, Wohnungen von Bahnunterbediensteten.

Elektrizitätswerk (D 4), Marienstr. 34. Eintrittskarten werden in den Dienststunden im Bureau des Werkes, Sophienstr. 37 I, unentgeltlich abgegeben. Gestattet ist die Besichtigung des Werkes vormittags von 11—12 Uhr und abends von 7—10 Uhr.

Finanzministerium (C 4), Lindenstr. 45.

Friedrichsbau (D 7) mit Theater, bei Bahnhof.

Gemüsehalle (D 4), Dorotheenplatz.

Generalkommando, Kgl. (C 5), Blücherstr. 5.
Gewerbehalle (C 4), Alleenstr. 48.
Gewerkschaftshaus, Stuttgarter (D 5), Eßlingerstr. 19.
Hauptpostamt (C 5), Fürstenstr. 2, gegenüber dem Hauptbahnhof.
Hauptsteueramtsgebäude (D 4), Lindenstr. 41.
Hofdomänenkammergebäude (C 5), Jägerstr. 18.
Justizgebäude (D 5), Urbanstr. 18.
Kanzlei, Alte (D 5), Alter Schloßplatz 5.
Kasernen: Große Infanteriekaserne (D 4), Moltkekaserne (B 3), Reiterkaserne (C 6), Bergkaserne in Vorstadt Berg (D 8), Artilleriekaserne Cannstatt (D 10).
Königin-Olgabau (C 5), Königstr. 9.
Königsbau (C 5), Königstr. 28.
Kreuzgänge von 1471 ff. (C 4), im Stadtpolizeigebäude, Büchsenstraße.
Lagerhaus, Städt. (B 6), Wolframstr. 36.
Leibstall, Kgl. (D 5), Schloßnebengebäude.
Liederhalle (C 4), Ecke der Hoppenlau- und Militärstraße. Heim des Liederkranzes. Großer Festsaal mit Konzertorgel. Im Garten die Büsten von Uhland, Schwab und Schubert.
Logen: Freimaurerloge Zu den drei Zedern (Hamburg) (C 3), Schloßstr. 76 und Wilhelm zur aufgehenden Sonne (Bayreuth) (D 3), Augustenstr. 11; Odd-Fellowloge, Schillerloge No. 3 und Württembergloge No. 1 (C 3), Herzogstr. 6 D.
Lusthaus-Ruine (C 6), unten rechts im oberen Kgl. Schloßgarten.
Lutherstift, Württ. (B 4), Pfarrsöhneheim, Silberburgstr. 27.
Marstall, Kgl. (C 5), Königstr. 1.
Marthahaus (D 4), Schlosserstr. 13.
Münze (D 5), Neckarstr. 19.
Museum, Oberes (C 4), Kanzleist. 11. Heim der Museumsgesellschaft. Einführung durch Mitglieder.
Paulinenhilfe (C 4), Forststr. 14 u. 16
Polizeiamtsgebäude (C 3), Büchsenstraße. Mit gotisch. Kreuzgang, darin Grabdenkmäler und Epitaphien.
Postdörfle (B 5), links der Bahnhofstraße, Wohnungen von Postunterbediensteten.
Postgebäude (C 5), Fürstenstr. 2, gegenüber dem Bahnhof.
Rathaus mit Rathauskeller (D 4), Marktplatz.
— **Cannstatt** (C 9), Marktplatz 2.
Reithalle, Städtische (C 4), Forststr. 2 a.
Reithaus, Kgl. (D 5), Neckarstr. 1.
Römerkastell Cannstatt (A 1) beim Staigfriedhof.
Schießhaus der Stuttgarter Schützengilde (D 1) an der Kaltentaler Staatsstraße in der Karlsvorstadt Heslach.
Schlachthaus (C 4) am Ende der Lindenstraße.
Schulgebäude, öffentliche und private s. S. 35 ff., 134 ff.; außerdem:
Akademie der bildenden Künste (D 5), Urbanstr. 37—39.
Baugewerkschule (C 4), Kanzleistr. 29.
Höhere Handelsschule (C 3), Knospstraße.
Kathol. Höhere Töchterschule (C 4), Gymnasiumstr. 45.
Konservatorium für Musik (C 4), Langestr. 31.
Kunstgewerbeschule (C 5), Königstr. 12. Mit fortdauernder Ausstellung von Schülerarbeiten.

Schwäbischer Frauenverein, Koch- und Arbeitsschule, Fröbelscher Musterkindergarten (D 3), Reinsburgstr. 25. Töchterhandels- und Haushaltungsschule (B 4), Silberburgstr. 23.

Schwabstraßentunnel (D 2), am Fuß des Hasenbergs.

Schwimmbad, Stuttgarter (C 4—6), Büchsenstr. 53½, 55 und Schloßstr. 46, 50.

Silberburg (D 3), Garten der Museumsgesellschaft, Mörikestr. 3. Fremde können durch Mitglieder eingeführt werden. Sekretariat Kanzleistr. 11.

Stadtgarten (C 4/5) s. S. 285.

Ständehaus (C/D 4), Kronprinzstr. 2, 4 u. 6.

Studentische Korporationshäuser: Sonderbundshaus (B 4), Azenbergstr. 11; Korpshaus Stauffia (B 5), Kaisemerstr. 15; Korpshaus Teutonia, Kronenstr. 53; Korpshaus Rhenania (B 5), Panoramastr. 31; Burschenschaftshaus Alemannia (D 6), Kanonenweg 46; Burschenschaftshaus Hilaritas (E 5), Stafflenbergstr. 66.

Vereinshaus des christlichen Vereins junger Männer (D 3), Furtbachstraße 6.

Versicherungsanstalt Württemberg (C 2), Rotebühlstr. 133.

Villenbauten, schöne, besonders um die Reinsburg (Karlshöhe) (E 3), in der Herdweggegend (B 4), an der Panoramastraße (B 5).

Volksbibliothek (C 3), Silberburgstr. 191.

Sammlungen, Museen und Kunstinstitute.

Altertümersammlung im Erdgeschoß der Kgl. Landesbibliothek (D. 6.), Neckarstraße 8. Dem freien Zutritt geöffnet vom 1. April bis 31. Oktober täglich, außer Montags, von 11—1 und 2—4 Uhr; vom 1. November bis 31. März täglich außer Montags 11—1 und 2—3 Uhr. Die Staatsammlung vaterländischer Kunst- und Altertumsdenkmale enthält in großer Zahl Funde, die als Belegstücke für die älteste Landesgeschichte lebhaftes Interesse beanspruchen, auch griechische Vasen, Terrakotten, Goldschmiedewerke, Bronzen und höchst wertvolle Kunstaltertümer aus Schlössern, Klöstern und Kirchen, Kartons von Wandgemälden, eine berühmte Sammlung von Ludwigsburger Porzellan, usw. — Mit dieser Sammlung ist verbunden das Kgl. Kunst- und Altertümerkabinett, das viele ausgezeichnete Arbeiten in Elfenbein, Bronze, Edelmetallen und edlen Steinen, besonders aus der Renaissancezeit, besitzt. Eine der schönsten derartigen Sammlungen. —

In denselben Räumlichkeiten das Münz- und Medaillenkabinett. Unter den etwa 24000 Münzen und Medaillen sind gegen 6000 württembergische (s. unten S. 283).

Im Untergeschoß des Bibliothekgebäudes das Lapidarium (s. dieses unten S. 283). — In der Gartenhalle eine Sammlung mittelalterlicher und neuerer Steindenkmäler, geöffnet in den Sommermonaten (1. April bis 31. Oktober) Sonntags 11—12 Uhr.

Archiv (Haus- und Staats-) (D. 5.), Neckarstr. 4.

Exportmusterlager (C. 4.), Gewerbehalle, ständige Ausstellung aller für Export passender Artikel.

Frauenbazar, Schwäbischer, für Kunst und Kunstgewerbe (D. 4.), Paulinenstraße 38 (Café Reinsburg). Unternehmung zur Förderung kunstgewerblicher Frauenarbeit. Eintritt frei. Kaufgelegenheit von hübschen Gegenständen in reicher Auswahl und in allen Preislagen, sowie Entgegennahme von Bestellungen aller Art.

Kunstgewerbeverein. Fortdauernde Ausstellung von künstlerischen Erzeugnissen des Handwerks und des Kunstgewerbes in den Vereinsräumen des Kgl. Landesgewerbemuseums. Die Ausstellungsobjekte werden durch eine aus hervorragenden Künstlern, Industriellen und Kunstgelehrten bestehende Jury

ausgewählt. Verkäufe vermittelt der Verein. Eintritt frei. (S. u.). Geöffnet von 9—12 und 2—6 Uhr, im Winter bis zur Dunkelheit, und Sonntags von 11—1 Uhr.

Kunstsalon von Pressel & Kusch, permanente Ausstellung von Ölgemälden (C. 4.), Rotestr. 6. Geöffnet von 9—5 Uhr. Eintritt frei.

Kunstverein, Württ. (C. 5.), Schellingstr. 6. Fortdauernde Ausstellung von Werken moderner Künstler mit wöchentlichem Wechsel. Täglich geöffnet, mit Ausnahme des Samstags, von 9—5 Uhr, an Sonntagen von 11—4, an Festtagen von 11—1 Uhr. Eintritt für Nichtmitglieder 50 Pf. Jahresbeitrag für Mitglieder 10 ℳ.

Kunstgewerbeschule, Kgl. (C. 5.), Königstr. 12. Mit fortdauernder Ausstellung von Schülerarbeiten.

Landesarmeemuseum (D. 5.), im Alten Schloß. Besichtigung unentgeltlich; werktags von 10—1 Uhr, Sonntags von 11—1 Uhr.

Gegen Lösung einer Karte beim Schloßportier 50 Pf. für jede Person — an Wochentagen von 8—10 Uhr vormittags und von 1—4 Uhr nachmittags.

Sammlung an Geschützen, Waffen, Fahnen, Standarten, Modellen von Heeresgerät verschiedener Art aus früheren und jüngeren Zeiten.

Landesbibliothek (D. 5)., Neckarstr. 8 (früher: Kgl. öffentl. Bibl.). Zur unentgeltlichen Benützung geöffnet täglich, mit Ausnahme des Sonntags und der bürgerlichen Feiertage, vormittags 9 bzw. (Ausleihedienst) 10—12 Uhr; nachmittags, außer Samstags, 2—6, Lesesaal und Katalogsaal am Montag und Donnerstag auch 6—8 Uhr. Zu besichtigen, mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage und des Samstagnachmittags, von 11—12 und 3—4 Uhr gegen Karte zu 20 Pf. für die Person. Die Kgl. Landesbibliothek enthält ungefähr 500 000 Bände gedruckter Werke, worunter etwa 4000 Inkunabeln und 7400 Bibelbände in mehr als 100 Sprachen, ferner 5000 Handschriften. Besonders sehenswert in den Schaukästen der Mittelhalle: ein deutsches Gebetbuch von Herzog Eberhard im Bart (15. Jahrh.): ein lateinisches Psalterium (7.—8. Jahrh.); ein desgl. (10. Jahrh.); ein ebensolches des Landgrafen Hermann von Thüringen (13. Jahrh.); eine Handschrift von Dantes göttlicher Komödie (14. Jahrh.); die Weingartner Liederhandschrift (14. Jahrh.); französische, nieder- und oberdeutsche Breviere (15. Jahrh.); ein Psalmenkommentar des heiligen Augustin aus der Bibliothek des Ungarkönigs Matth. Corvinus (15. Jahrh.); Autographe berühmter Württemberger.

Der schöne, helle Lesesaal mit vielen Nachschlagewerken und Zeitschriften ist jedermann zugänglich.

Landesgewerbemuseum der Kgl. Zentralstelle für Gewerbe und Handel (C 4), Kanzleistr. 19. Die Sammlungen sind werktags von 10—5 Uhr, während der Wintermonate von 10—4 Uhr, sowie Dienstag und Freitag abends von 8 bis 9½ Uhr, Sonntags von 11—1 Uhr geöffnet. Die Bibliothek ist werktags von 10—12 Uhr und von 2—6 Uhr (Samstags bis 5 Uhr), (Sonntags von 11—1 Uhr, Freitag abends von 8—10 Uhr und während der Wintermonate außerdem Dienstag abends von 8—10 Uhr geöffnet. Die Sammlung der Gipsabgüsse ist während des ganzen Jahres an Werktagen von 10—12 Uhr, an Sonntagen von 11—1 Uhr geöffnet.

Eintritt überall für jedermann frei.

Die Sammlungen der Kgl. Zentralstelle für Gewerbe und Handel sind zeitlich die ersten und gehören auch nach Bedeutung zu den ersten ihrer Art in Deutschland.

1. Das Landesgewerbemuseum umfaßt eine große Sammlung von Rohmaterialien, Halbfabrikaten, Werkzeugen, Maschinen, Motoren, Modellen, Schutzvorrichtungen und gewerblichen Erzeugnissen aller Art (ca. 9000 Nummern); kunstgewerblichen Erzeugnissen verschiedenster Art, darunter Web- und Wirkwaren, alte und moderne Stoffe; Stickereien, Spitzen und Teppiche (6500 Nummern); 300 000 französische und englische Gewebemuster; 10 000 französische, englische und deutsche Tapetenmuster, sowie eine hervorragende Sammlung (Geschenk des Geh. Hofrats Dr. Bälz) japanischer und chinesischer kunstgewerblicher Erzeugnisse von etwa 4000 Nummern; 1600 japanische Gewebemuster vom Jahre 1350 bis 1850 nebst rund 4000 japanischen Bildern von älteren und modernen Künstlern, in Tusche und Farben ausgeführt. Interieurs zum Studium der wichtigsten historischen Stilarten. Sammlung der Patentbeschreibungen, Gebrauchsmuster und Warenzeichen (Deutsches Reich, England, Schweiz und Oesterreich); Sammlung von etwa 100 Adreßbüchern der gesamten Handelswelt, Ausstellungskatalogen, Preislisten usw.

2. Die Bibliothek mit etwa 74000 Bänden, vorzugsweise aus dem Technischen, Kunstgewerblichen und Volkswirtschaftlichen, gegen 800 Zeitschriften, Vorbildersammlung von etwa 54000 Blättern, Lehrmittelsammlung (Bücher, Karten, Modelle usw.).
3. Die Sammlung von Gipsabgüssen, mit angeschlossener Modellierwerkstätte, etwa 7000 Abgüsse von Kunstwerken aus den verschiedensten Zeiten, Modelle für den Zeichenunterricht usw.

Lapidarium (Sammlung römischer Steindenkmäler), im Erdgeschoß der Kgl. öffentl. Bibliothek (D 5). Geöffnet Sonntags von 11—1 Uhr. Dem Kustos der Altertümersammlung ist gestattet, das Lokal auch zu anderen Stunden für solche zu öffnen, welche die Sammlung näher zu besichtigen wünschen. Katalog 20 Pf.

Münz- und Medaillenkabinett (D 5), im Erdgeschoß des Kgl. öffentl. Bibliothekgebäudes, Neckarstr. 8. Zugänglich für Studien nach Anmeldung bei der Inspektion des Münzkabinetts oder beim Kustos der Altertümersammlung (s. diese oben S. 281).

Museum der bildenden Künste (D 5), Neckarstr. 32. Es sind geöffnet: *Die plastische und die Gemäldesammlung* vom 1. Mai bis 31. Oktober am Sonntag von 11—4 Uhr, am Dienstag, Mittwoch und Freitag von 10—1 und 2—4 Uhr; vom 1. November bis 30. April am Sonntag von 11—4 Uhr, und am Mittwoch und Freitag von 10—1 und 2—4 Uhr; die *v. Neherschen Kartons* am Sonntag von 11—4 Uhr; außerdem auf Anmelden beim Hausverwalter; die *Kupferstichsammlung* und die *Müllersche Sammlung* vom 1. Mai bis 31. Oktober am Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag, vom 1. November bis 30. April am Dienstag, Mittwoch und Donnerstag je von 2—4 Uhr (mit Ausnahme der Feiertage); außerdem auf vorherige Anmeldung beim Vorstand oder Kustos der Sammlung zu jeder Zeit. Die fortdauernde Ausstellung der Kupferstichsammlung ist vom 1. Dezember bis 30. September zu jeder der vorbenannten Tage und Stunden geöffnet.

Staatliche Kunstsammlungen. Im Erdgeschoß die von Dannecker für den Kronprinzen und König Wilhelm I. angelegte und seither stetig vermehrte plastische Sammlung, bedeutungsvoll durch die fast lückenlose Vereinigung von Abgüssen der Kunstschöpfungen Thorwaldsens und Danneckers, außerdem von Rauch, Canova, Schwanthaler u. a. Ein Glanzstück der Sammlung ist das Original der berühmten Kolossalbüste Schillers, ausgeführt in Marmor von Dannecker.

Die Gemäldesammlung füllt eine Reihe von Sälen im ersten Stock. Neben den Kunstwerken der Meister aller Zeiten und Länder sind besonders vollzählig die Werke schwäbischer Meister von den mittelalterlichen Schulen an bis zur Gegenwart.

Die Kupferstich- und Handzeichnungssammlung (mehr als 300000 Blätter aller Meister). Die Kupfer- und Holzschnittwerke A. Dürers sind so vollständig wie nirgend anders vorhanden. Außerdem sind Schongauer, Rembrandt und andere große Meister hervorragend, zum Teil in den seltensten Abdrücken ihrer Werke vertreten. Besonders beachtenswert das „Kabinett Müller" mit zahlreichen Stichen und Zeichnungen der beiden großen schwäbischen Kupferstecher Joh. Gotthard Müller (1747—1830) und Friedrich Müller (1782—1816). —

In dem großen Saale des Kupferstichkabinetts jährlich wechselnde Ausstellung.

Museum für Völker- und Länderkunde (C 4). Galerie der Gewerbehalle, Kriegsbergstr. 87. Geöffnet an Werktagen von 10—12 Uhr und 2—4 Uhr, an Sonntagen von 11—1½ Uhr. Freier Eintritt.

Naturalienkabinett (Naturaliensammlung) (D 5), Neckarstr. 6, Verwaltungsgebäude Archivstr. 3. — Die Sammlungen sind das ganze Jahr hindurch jeden Sonn- und Feiertag (Festtage ausgenommen) von 11—1 und 2—4 Uhr, an den Werktagen, mit Ausnahme von Dienstag, von 11—12½ und 2—4 Uhr dem freien Zutritt des Publikums geöffnet. An Festtagen sowie jeden Dienstag bleiben die Sammlungen geschlossen. Fremde, welche die Sammlungen in besonderen Fällen außerhalb der Besuchszeit besichtigen wollen, haben sich beim Hausmeister, Archivstr. 3 part., anzumelden. Wer die Sammlungen zu wissenschaftlichen Studien und auf längere Zeit benützen will, möge sich an die Konservatoren wenden. Die Annahme von Trinkgeldern ist dem Aufsichtspersonal untersagt. Die Säle sind im Winter geheizt.

Volksbibliothek (D 3), Silberburgstr. 191 mit Lesesaal. Geöffnet: Ausleihbibliothek: werktags von 12—2 und 5—8½ Uhr. Lesesaal: werktags von 4—9¾ Uhr, Sonntags 5—9 Uhr. Freier Eintritt.

Denkmäler.

Bismarckbüste (D 5), auf der Planie, gegenüber dem Wilhelmspalast. **Bismarckturm,** auf dem Gähkopf (über A 5). **Christoph,** Herzog von Württemberg (D 5), Standbild auf dem Schloßplatz. **Dannecker** (D 5), auf dem Schloßplatz. **Danneckergrabmal** (C 4). Hoppenlaufriedhof. **Eberhardsgruppe** (C 5), im oberen Teil des Kgl. Schloßgartens. **Eberhard im Bart** (D 5), Reiterstandbild im Hofe des Alten Schlosses. **Etzel** (F 3), auf der neuen Weinsteige. **Eugen,** Herzog von Württemberg (E F 8), unterhalb des Eugensplatzes, an der Eugenstaffel. **Fischer, J. G.** (D 5), an der Hasenbergsteige. **Fraasbüste** (E 5), im Naturalienkabinett. **Gerok** (D 4), an der westlichen Außenseite der Schloßkapelle (im Alten Schloß). **Haldlen** (C 4), in den städt. Anlagen an der Seidenstraße. **Hauff** (C 1), in der Anlage auf dem Hasenberg). **Hauffs Grabmal** (C 4), Hoppenlaufriedhof. **Jubiläumsäule** (D 5), auf dem Schloßplatz. **Karl, König** (D 4), Büste in den Anlagen der Karlshöhe (Reinsburg). **Karl-Olgadenkmal** (D 5), im botanischen Garten. **Kepler** (D 4), Statue am Rathaus. **Kernerbüste** (D 6), Kernerstr. 19 B. **Kraußbüste** (D 5), im Naturalienkabinett. **Kreuzigungsgruppe** (E 3), an der Leonhardskirche. **Kriegerdenkmal** (E 8) auf dem Fangelsbachfriedhof; in der Villa in Berg. **List** (E 4) beim Bopserbrunnen. **Liszt** (C 6), im oberen Kgl. Schloßgarten. **Mayer,** Robert (C 5), vor der Techn. Hochschule (an der Alleenstraße). **Moltkebüste** (D 5), auf der Planie, gegenüber dem Wilhelmspalast. **Mörike** (D 3), in den Anlagen unterhalb der Silberburg. **Moserbüste** (D 5) Moserstr. 16. **Olga,** Königin (E 4), Büste, Olgastr. 50. **Schiller** (D 4), Alter Schloßplatz; Statue am Rathaus (E 6). **Schubert,** im Liederhallegarten (C 4). **Schwab,** im Liederhallegarten (C 4). **Uhland,** im Liederhallegarten (C 4); Statue am Rathaus (E 6) **Urban,** am Urbansplatz (D 5). **Vischer,** Friedrich (C 5), vor der Techn. Hochschule (an der Alleenstraße). **Weimar,** Hermann, Prinz zu Sachsen-Weimar-Eisenach (D 5), Denkmal beim Museum der bildenden Künste. **Wilhelm I.,** König von Württemberg (D 5), Reiterstandbild im Hofe des Museums der bildenden Künste und Cannstatt am Kursaal, Statue am Rathaus (D 4). **Wilhelm II.,** Statue am Rathaus (D 4). **Wilhelm I.,** Deutscher Kaiser (D 5), Reiterstandbild auf dem Karlsplatz.

Bezeichnete Wohnstätten berühmter Persönlichkeiten.

Freiligrath (B 9) Cannstatt, Stuttgarterstr. 2. **Goethe,** 1797 (D 6), Stiftstr. 7. **Hauff,** Wilhelm, geb. 29. November 1802, im Hause Eberhardstr. 23 (D 4). **Hegel,** geb. 1770 in Stuttgart, und hier während der Knabenjahre im Elternhaus (D 4), Langestr. 7. **Rubinstein,** 1856 (D 4), Augustenstr. 1. **Schiller,** 1780—82 (D 4), Eberhardstr. 63; 1793—1794 (E 6) Stiftstr. 7.

Kirchen.

Apost.-katholische Kirche (C 3), Gutenbergstr. 59. **Berger Kirche** (ev.) (C 8). In Berg. **Eberhardskirche** (kath.) (C 5), Königstr. 7. **Elisabethenkirche** (kath.) (C 3), Elisabethenstr 21. **Englische Kirche** (D E 4), Katharinenplatz (Olgastraße). **Evangelische Gemeinschaft** (C 4), Schloßstr. 78. **Friedenskirche** (ev.) (D 6), Urbanstraße. **Englische** und **Methodistenkirche** Cannstatt (C 10). **Gaisburger Kirche** (E 8). **Garnisonkirche** (ev.) (C 4), Lindenstr. 49. **Gedächtniskirche** (ev.) (B 4), Ecke Hölderlin- und Lessingstraße. **Hof- oder Schloßkirche** (D 4 5), Altes Schloß. **Hospitalkirche** (ev.) (C 4), Hospitalstr. 20. **Johanneskirche** (ev.) (C 3), Feuerseepl. **Leonhardskirche** (ev.) (D 4 6), Leonhardspl. **Lukaskirche** (ev.) (D 7), in Ostheim. **Marienkirche** (kath.) (D 3), Tübingerstr. 36. **Markuskirche** (ev.) (E 3), Ecke der Heusteig- und Cottastraße. **Martinskapelle** (ev.) (B 6), Martinstr. 6. **Matthäuskirche** (ev.) (D 2), Karlsvorstadt Heslach. **Nikolauskirche** (kath.) (D 7), untere Werastraße. **Pauluskirche** (ev.) (C 2) Paulusstr. 1. **Petruskirche** (ev.) (E 6), im Vorort Gablenberg. **Reformierte Kirche** (C 4), Langestr. 51. **Russische Kapelle** (B 4), äußere Hegelstraße. **Stiftskirche** (ev.) (D 4), Stiftstr. 12. **Stadtpfarrkirche I** Cannstatt (ev.) (B C 9). **Stadtpfarrkirche II** Cannstatt (ev.) (C 10). **Stadtpfarrkirche** Cannstatt (kath.) (B 9). **Synagoge** (D 5), Hospitalstr. 36. **Synagoge** Cannstatt (C 9). **Uffkirche** Cannstatt (C 10). **Wanderkapelle** (ev.) (D 7). In Berg, Sickstr. 59. **Wesleyanische Methodistengemeinschaft** (D 4), Sophienstr. 21 C. **Zionskirche** (ev.) (C 3), Schloßstr. 78.

Öffentliche Heilanstalten s. den Abschnitt S. 215.

Friedhöfe s. den Abschnitt S. 207.

Theater.

Königl. Hoftheater (E 7). Das am Schloßplatz gelegene Hoftheater ist in der Nacht vom 19. auf 20. Januar abgebrannt. Zu seinem vorläufigen Ersatz wurde in der Zeit vom Mai bis Oktober 1902 auf einem der Krone Württembergs gehörigen Platze zwischen dem Kgl. Privatgarten und dem Hofwaschgebäude einerseits und dem Kgl. Leibstall und der Schloßgartenstraße anderseits ein **Interimtheater** von Oberbaurat Weigle erbaut, welches 1050 Plätze faßt, vollständig massiv in Stein und Eisen konstruiert ist und elektrisch beleuchtet wird. Die bühnentechnischen Einrichtungen sind von Maschineriedirektor Groß ausgeführt.

Der gesamte Betrieb des Kgl. Hoftheaters wurde in dieses Interimtheater verlegt.

Es befaßt sich in erster Linie mit der Pflege des klassischen und modernen Dramas, Schau- und Lustspiels, sowie der großen und der komischen Oper und des Ballets. Besonders berücksichtigt werden die auf dem Gebiete der Bühnenliteratur erscheinenden Neuheiten von Bedeutung. Es finden tägliche Vorstellungen statt, und zwar in der Regel 3 Schauspiel- und 4 Opernvorstellungen in der Woche. Dieselben beginnen werktags um 7½ Uhr und Sonntags um 7 Uhr, bei längeren Stücken entsprechend früher. (Sitzplan im Stuttgarter Adreßbuch.) Im Juli und August geschlossen.

Kgl. Wilhelmatheater Stuttgart-Cannstatt. Dieses Haus, im Wilhelmaschloßpark am Neckar in Cannstatt gelegen, und von Zanth ursprünglich für Privatvorstellungen des Kgl. Hofes erbaut, ist jetzt den modernen Ansprüchen gemäß renoviert und erweitert worden; es widmet sich dem modernen Schau- und Lustspiel, der Posse, Operette usw., und steht während der Monate September bis Mai unter der Leitung der Kgl. Hoftheaterintendanz.

In der Regel finden 2, unter Umständen auch 3 Vorstellungen wöchentlich statt, in den Monaten Juni, Juli, August dagegen täglich unter der Leitung eines von der Wilhelmatheatergesellschaft berufenen Bühnenleiters erstklassige Operettenaufführungen, mit einem eigens hierfür engagierten Ensemble. Ebenso werden während der Sommermonate täglich in dem großen, mit dem Theater in Verbindung stehenden Garten Militärkonzerte abgehalten. Eintritt ℳ —.25, Sonntag, Dienstag und Donnerstag ℳ —.40. Das vorzügliche Restaurant für warme und kalte Speisen, hiesige und auswärtige Biere und garantiert reine Weine (in eigener Regie der Gesellschaft) ist den ganzen Tag in Betrieb, veranstaltet des Abends häufig Gartenfeste, Feuerwerk usw. und bietet den Besuchern des Theaters und der Wilhelmaschlösser angenehme Erholung.

Karten-Verkauf für beide Theater.

An der Kasse des Kgl. Hoftheaters:

Tagesverkauf: werktags von 10½ Uhr vor- bis 1½ Uhr nachmittags, **Sonntags** von 11 bis 1½ Uhr; ferner an der Abendkasse.

Vorverkauf: Für die auf dem Theaterzettel im voraus angekündigten Vorstellungen täglich (Sonn- und Festtage ausgenommen) von 10½ bis 1½ Uhr. Gebührenzuschlag 20 Pf. für Parkett und I. Rang, 10 Pf. für II. Rang; bei Vorstellungen zu ermäßigten Preisen 10 Pf. für jede Karte ohne Unterschied des Ranges.

Bei Hofbuchhändler Reitzel in Cannstatt, Wilhelmsplatz, Telephon 129: an **Werktagen** von 7 Uhr früh bis 6 Uhr abends, an **Sonn- und Feiertagen** von 11 bis 12 Uhr. — Tages- und Vorverkauf unter den gleichen Bedingungen, wie an der Hoftheaterkasse.

Residenztheater (F 4), beim Zahnradbahnhof, Heusteigstraße 105. Zur Darstellung gelangen moderne Schauspiele, Konversationsstücke, Lustspiele und Schwänke durch ein erstklassiges Schauspielpersonal.

An Sonn- und Feiertagen finden zwei Vorstellungen, nachmittags und abends, statt. Gespielt wird täglich. Beginn der Vorstellungen an Wochentagen 8 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 7½ Uhr. Saisondauer in der Regel vom 1. Oktober bis 1. Juli.

Friedrichsbautheater (D 7), bei dem Hauptbahnhof. Täglich Vorstellung. Sommer Operetten; Winter Variété.

Konzerte.

Stadtgarten (C 6). Geschmackvoll angelegter großer Garten mit Restaurationssälen, Kinderspielplätzen usw. Geselliger Sammelpunkt. Im Sommer — Regentage ausgenommen — allabendlich Konzert bei elektrischer Beleuchtung, im Winter am Sonntag und Mittwoch. Eintritt Sonntag vormittags frei, sonst 20 Pf.

Liederhallegarten (C 5), Militärstr. 1. Zutritt für jedermann.

Wilhelma-Schloßpark mit Sommertheater. Große Restauration. Gedeckte Terrassen. Täglich Konzerte und sonstige künstlerische Veranstaltungen. — **Neuners Garten** in Vorstadt Berg, mit Sommertheater. Im Sommer täglich nachmittags Konzerte.

Schloßplatz-Konzerte: In der Regel täglich zwischen 12 und 1 Uhr nach Aufziehen der Wachtparade durch eines der 3 hiesigen Militärmusikkorps. Spielplan ausgehängt in den vom Verein für Fremdenverkehr an den Kandelabern angebrachten Kästchen.

b) Besuchenswerte Punkte in Stuttgarts Umgebung.

Das Schloß **Solitude**, 2 Std. westl. von Stuttgart, und die Kapelle werden vom dortigen Schloßkastellan gezeigt. Wirtschaft. Wildpark s. unten.

Die Solitude (497 m), 2 Std. westl. von Stuttgart auf dem Vorsprung einer Hochebene, ist ein 1763—67 von Herzog Karl im Rokokostil erbautes Lustschloß, mit vielen Nebengebäuden, Park und umfassender Aussicht (besonders von der Schloßkuppel); sie war 1773—75 Sitz der durch Schiller berühmt gewordenen Karlschule, bevor diese nach Stuttgart (S. 278) verlegt wurde. Schillers Vater war hier 1775—96 Garteninspektor. Im Sommer ist hier eine Molkenkur-Anstalt (Gasthaus). — Unweit südl. ist ein großer Wildpark mit dem Bärenschlößchen und dem Bärensee. Fütterungszeit im Hirschpark 11 Uhr vorm., im Saupark 6 Uhr abds.

Das Schloß **Hohenheim**, 11 km südl. von Stuttgart, und die dort aufgestellten interessanten Sammlungen der Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim werden von dem Hausmeister gezeigt. Wirtschaft.

Bahnverbindung mit Hohenheim wird hergestellt durch die, reizvollen Blick auf Stuttgart bietende, Zahnradbahn (links sitzen!), und durch die elektrische Straßenbahn über die Weinsteige (prächtiges Stadtpanorama) nach Degerloch und weiterhin durch die über Möhringen führende Schmalspurbahn. S. oben S. 273.

Das Schloß in **Ludwigsburg** (14 km Bahnfahrt) nebst Anlagen kann jederzeit besichtigt werden. Man wende sich an den im Schloßanbau im hinteren Schloßhof wohnenden Schloßkastellan. Die Emichsburg in den Schloßanlagen öffnet der in den Anlagen nahe der Emichsburg wohnende Anlagenportier.

Jagdschlößchen **Favorite**, 20 Min. von Ludwigsburg. Siehe unten Kgl. Wildpark Favorite.

Landschloß **Monrepos**, Bahnstation Ludwigsburg (14 km), Favoritepark (17 km) oder Asperg (17 km). Meldung bei dem Hausverwalter, welcher den Führer macht. Wirtschaft.

Die Kgl. Wildparke **Solitude** (1½ Std. westl. von Stuttgart) und **Favorite** (20 Min. von Ludwigsburg) sind dem Publikum zum Besuche geöffnet: Solitudepark vom 1. März bis 31. Oktober, der Favoritepark und das dortige Schloß, mit großer Geweihsammlung, das ganze Jahr. Eintrittskarten * hierzu werden mit Ausnahme der Sonn-, Fest- und bürgerlichen Feiertage, vorm. 11—12 Uhr beim Hofjagdamt, Fürstenstr. 1, 1 Tr., abgegeben. Tageskarten für Park Solitude sind außerdem beim dortigen Schloßkastellan und für Park und Schloß Favorite bei dem Schloßkastellan in Ludwigsburg und bei dem Hausverwalter in Monrepos zu haben. **Trinkgeld untersagt.** Eintrittsgeld für jeden Park: Tageskarte (von 1—6 Personen) 25 Pf., Jahreskarte (mit Familie) 1 M.

Die Kgl. Privatgestüte in **Weil** bei Eßlingen und **Scharnhausen** unweit Hohenheim im Körschtal. Eintrittskarten für die Stallungen und Weideplätze beim Gestütsmeister in Weil und beim Gestütsaufseher in Scharnhausen, für den Eintritt in die Parke beim Kgl. Hofkameralamt Stuttgart, Jägerstr. 18 (C 7).

Der **Württemberg** (Rotenberg), südlicher Bergvorsprung über dem Dorf Rotenberg, mit der Kgl. Gruftkapelle, auf der Stelle der Stammburg des württembergischen Königshauses. Bahnstation Untertürkheim 8 km.

---

* S. die Anmerkung auf S. 278.

Eßlingen am Neckar, ehemalige Reichsstadt, 14 km Bahnfahrt. Mit vielen malerischen Partien. Liebfrauenkirche, berühmte spätgotische Hallenkirche. Schöne Aussicht vom Dicken Turm auf der Burg (Sommers Wirtschaft).

Hohenasperg, alte Festung (Wirtschaft). Bahnstation Asperg, 17 km Bahnfahrt.

Marbach. Mit der Bahn über Ludwigsburg 11 km. Marbach, Bezirkstadt, malerisch über dem Neckar gelegen, ist Schillers Geburtstätte. Das Geburtshaus des Dichters enthält Schriften, Bilder und Reliquien. Auf der Schillerhöhe das Standbild des Dichters und das vom Schwäbischen Schillerverein erbaute Schillermuseum. Dasselbe ist den ganzen Tag zugänglich. Unten im Tal die Wasserkraftstation des Stuttgarter Elektrizitätswerks.

Ueberblick und hübsche Aussicht gewähren:

Eugensplatte, Uhlandshöhe, Geroksruhe oberhalb Gablenberg, **Frauenkopf, Neue Weinsteige, Reinsburg** (Karlshöhe), **Aussichtsplatte vor dem Westbahnhof, Feuerbacher Heide, Weißenhof,** sodann die **Aussichtstürme** auf dem Hasenberg und Kriegsberg, auf dem Burgholzhof bei Cannstatt, bei Degerloch und besonders auf dem Kernen, 3 km nordöstlich von Rotenberg.

Größere Ausflüge mit der Bahn:

1. **Heilbronn** 53 km. Auf den Wartberg (308 m) 1¼ Std.; nach Weinsberg mit der „Weibertreu" (275 m) 8 km.

2. **Maulbronn** 53 km. Vom Bahnhof 4 km (Postverbindung). Berühmt durch die hervorragenden Kunst- und Altertumsdenkmale seines ehemaligen Zisterzienserklosters.

3. **Lorch** 44 km. Im früheren Kloster auf der Höhe über der Stadt Grabstätte der Hohenstaufen. — Zum Hohenstaufen (684 m) über Wäschenbeuren 2½ Std.; von da nach Göppingen 1½ Std. (Gabelfahrkarte Stuttgart—Lorch—Göppingen).

4. **Göppingen** 42 km. Auf den Hohenstaufen (684 m) 2 Std.

5. **Ulm** 94 km. Festung und stärkste Garnisonstadt des Landes. Münster mit 161 m hohem Hauptturm, nächst dem Pariser Eiffelturm das höchste Bauwerk der Erde.

6. **Kirchheim u. T.** 37 km. Zur Teck (775 m, Aussichtsturm) 2 Std. Ueber den Sattelbogen, den Rauber (782 m) und die Diepoldsburg (791 m, Wirtschaft) nach Gutenberg 2½ Std. In Gutenberg interessante Höhlen, für den Besucher elektrisch beleuchtet. — Durchs Lenninger Tal nach Gutenberg (18 km). Eisenbahn bis Oberlenningen.

7. **Nürtingen** 36 km; sodann nach Stadt Neuffen (Bahnverbindung) 12 km; auf den Hohen Neuffen (743 m) 1 Std.; von da vorbei an dem sog. „Heidengraben" nach Urach 2 Std. (Ruine Hohen-Urach. Hübscher Wasserfall im Brühltal, ebenso oberhalb des nahen Gestüts Güterstein.)

8. **Urach** (Ruine [702 m] und Wasserfälle) 61 km. Sehr malerische Gegend. S. No. 7.

9. **Reutlingen** 58 km. Alte Reichsstadt. Sehenswert die gotische Marienkirche. — Zweigbahn nach **Honau** 12 km.

Von Station Oberhausen zur Nebelhöhle 40 Min. (Führer und Schlüssel im Hirsch in Oberhausen.) Von da über die Höhe zum Schloß Lichtenstein 1 Std. — Nächster Weg von Station Honau. — Das aus Hauffs gleichnamigem Roman bekannte Schloß Lichtenstein ist Eigentum des Herzogs Wilhelm von Urach, Grafen von Württemberg.

10. **Tübingen** 72 km. Universität. Malerische Stadt. Prächtige Gegend. Nach dem ehemaligem Kloster Bebenhausen, jetzt schön restaurierten Königlichen Jagdschloß 1 Std.

11. **Hechingen** 97 km. Zum Hohenzollernschloß (855 m) 1 Std.

12. **Freudenstadt** 88 km. Luftkurort (729 m).

13. **Leonberg** 21 km. Malerisch gelegenes, altertümliches Städtchen. Geburtstätte des Philosophen Jos. Schelling und des Naturforschers Wilh. Hochstetter.

14. **Weilderstadt** 33 km. Alte Reichsstadt mit malerischen Resten der Befestigung. Geburtsort von Hrch. Steinhöwel, Arzt und Uebersetzer, und des Astronomen Kepler. Für diesen Denkmal auf dem Marktplatz.

15. **Calw** 56 km. Rundwanderung über Zavelstein (1 Std.), Bad Teinach (20 km), Bahnstation Teinach (30 Min.) und mit der Bahn nach Calw.

16. **Wildbad** 82 km. Im württ. Schwarzwald, mit natürlich warmen Quellen, das württembergische Baden-Baden. Prachtvolle Waldungen.

Legende zum Plan von Stuttgart-Cannstatt

für die Seite 1—265 angeführten Anstalten und Vereine wissenschaftlichen und medizinisch-hygienischen Charakters.

Aerztlicher Verein, Stuttgarter C. 5.
Aerztliche Vereine, Bureau der C. 4.
Altertümer, Museum für E. 5.
Arbeiterheim E. 5.
Arbeiterwohnhäuser der Stadt Stuttgart B. 6.
Augenklinik des Charlottenvereins und Privatklinik von San.-R. Dr. Krailsheimer D. 5.
Augenklinik von Dr. Kauffmann C. 10.
Augenklinik von Dr. Kayser D. 8.
Augenklinik von Dr. Neunhöffer D. 3.
Augenklinik von Dr. Piesbergen C. 4.
Augenheilanstalt, Stuttgarter, für Unbemittelte von Hofrat Dr. Distler D. 5.
Augenkranke, Charlottenheilanstalt für Unbemittelte und Privatklinik von Professor Dr. Königshöfer C. 3.

Badeanstalt Brähle & Hahn B. 9.
Badeanstalt des christlichen Vereins junger Männer D. 3.
Badeanstalt Ebert E. 8
Badeanstalt F. Brähle B. 9.
Badeanstalt Seyffer A. 3.
Bade- und Waschanstalt D. 3.
Bergfriedhof D. 7.
Bethesda, Diakonissenheim C. 8.
Bürgerschule, Kasernenstr. 26 C. 4.
Bürgerhospital B. 6.
Bürgerspital Stuttgart-Cannstatt D. 9.

Centralimpfanstalt Stuttgart C. 7.
Charlottenbad D. 5.
Chemie, Laboratorium der Technischen Hochschule für allgemeine C. 4.
Chemisches Laboratorium, Städtisches B. 4.
Chemische Technologie, Laboratorium der Technischen Hochschule für, C 4.

Diakonissenhaus B. 4.

Eberhard-Ludwigs-Gymnasium C. 4.
Eisenbahnbedienstete, Wohnhäuser für B. 7.
Elektrotechnisches Institut der Technischen Hochschule C. 4.

Fabrikarbeiterinnen, Herberge für C. 8.
Fangelsbachfriedhof E. 3.
Frauenklinik von Dr. Glitsch C. 2.
Frauenklinik von Dr. Schaller D. 3.
Frauenklinik von Dr. Wolf, Cannstatt C. 10
Friedrich-Eugen-Realsch., Langestr. 57 C 4.
Frisonianum, Stammhaus der ärztlichen Unterstützungskasse C. 5.

Gablenberger Badanstalt E 8.
Gablenberger Friedhof E. 6.
Gablenberger Schulhaus E. 7.
Gaisburger Friedhof E. 7.
Garnisonslazarett D. 8.
Geologische Abteilung des Statistischen Landesamts C. 4.

Hautkranke, Privatklinik für, von Geh. Hofrat Dr. Veiel, Cannstatt B. 1.
Heslacher Badeanstalt D. 2.
Heslacher Friedhof D. 1.
Heslacher Volksschule D. 2.
Hilfspflegerinnenverband D. 5.
Hoppenlaufriedhof E. 4.
Hygienisches Laboratorium des Medizinalkollegiums D. 4.

Jakobschule D. 4.
Impfanstalt Cannstatt B. 9.
Ingenieurlaboratorium der Technischen Hochschule C. 8.
Johannesbad D. 3.
Johannesschule C. 3.
Jüdisches Schwesternheim E. 4.

Karl-Olga-Spital D. 7.
Karlsgymnasium D. 3.
Kastell, römisches A. 10.
Katharinenhospital C. 4.
Katholischer Gesellenverein.
Kinder-Erholungsheim B. 1.
Kinderküchen D. 2, C. 7.
Königin-Katharinastift D. 5.
Königin-Olgastift C. 3.
Königsbad C. 6.
Krankenhaus, Städtisches, Cannstatt C. 11 (nicht mehr auf dem Plan).
Krematorium C. 7.
Krippen C. 4, C. 6, E. 2, D. 7, B. 6, C. 9, B. 10.
Kursaal Cannstatt C. 10.

Landesgewerbemuseum C. 4.
Landeshebammenschule B. 4.
Latrinenhof B. 5.

9. 10. König-Strasse C. 9. 10.
Krahnen-Strasse B. 10.
. 10. Kurze Strasse C. 9.
10. Küfergasse C. 9.
ätte Kühlbrunnengasse C. 9.
Lammgasse C. 9.
. D. 10. Lazaret-Strasse C. D. 9.
10. Linden-Strasse B. 10.
Löwenthor-Strasse A. 7. 8.
. 9. 10. Lokomotivstation A. B. 7.
10. Ludwigsburger-Str. A. B. 7. 8.
Ludwig-Strasse C. D. 10.
. 9. Marien-Strasse C. 9. 10.
E. 10. Marktplatz B. C. 9.
E. Markt-Strasse B. C. 9.

Sulzerrain-Strasse B. C. 10.
Taubenheimer-Str. C. D. 10.
Teck-Strasse C. D. 10.
Theater-Strasse C. 9.
Thurm-Strasse C. 9.
Uhland-Strasse C. 10.
Ulrich-Strasse B. C. 10.
Untertürkheimer Strasse, alte E. 10.
Untertürkheimer Str., neue D. E. 10.
Urban-Strasse, B. 11.
Waiblinger-Strasse C. 9. 10.
Wangen, Strasse dahin D-F. 8.
Wannenweg C. 10.

Riemenäcker A. 8.
Ring-Strasse A. 7.
10. Rosenau-Strasse B. 9.
10. Rosenstein A—C. 8.
. Sand-Strasse C. 9.
9. Schiller-Strasse C. 10.